



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Victoria", written over a horizontal line.

**DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE TERCEROS
MOLARES RETENIDOS**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
Maura A. Castro Cabrera



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS

I N D I C E

INTRODUCCION

I	- ANATOMIA DE LA REGION	1
II	- ETIOLOGIA	22
III	- CLASIFICACION	29
IV	- HISTORIA CLINICA	35
V	- ESTUDIO RADIOGRAFICO	36
VI	- ESTUDIOS DE LABORATORIO	39
VII	- TECNICAS DE BLOQUEO	42
VIII	- ASEPSIA Y ANTICEPSIA	65
IX	- TECNICA QUIRURGICAS	68
X	- INDICACIONES Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS	101
XI	- CONCLUSIONES	107
	- BIBLIOGRAFIA	

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

El estudio de los terceros molares retenidos, es un caso clínico frecuente que afecta a las estructuras orales y adyacentes y sus consiguientes problemas.

Para poder hacer la extracción de estos órganos dentarios se han condicionado e ideado gran cantidad de técnicas, pero han resumido de distintos autores los puntos que más nos interesan y de más utilidad.

También deberá resaltarse la importancia que cobra la cirugía de los terceros molares retenidos, tomando en cuenta que ocupan el primer lugar de retención y por si fuera poco, las molestias que causan y las complicaciones que se suscitan a través del tiempo.

El principal objetivo al presentar esta tesis, es la de evitar complicaciones en el consultorio dental durante estos tratamientos, así como devolver al paciente una buena función del aparato masticador.

I ANATOMIA DE LA REGION

ANATOMIA DE LA REGION DEL MAXILAR SUPERIOR

En su cara interna:

En el límite de su cara parte inferior destaca una saliente horizontal, de forma cuadrangular, denominando apófisis palatina.

Esta apófisis, más o menos plana, tiene una cara superior - lisa, que forma parte del piso de las fosas nasales, y otra inferior rugosa, con muchos pequeños orificios vasculares - que forman gran parte de la bóveda palatina. El borde externo de la apófisis está unido al resto del maxilar, en tanto que su borde interno muy rugoso, se adelgaza hacia atrás y se articula con el mismo borde de la apófisis palatina del maxilar opuesto.

Por su parte anterior:

Termina en una prolongación que al articularse con el lado opuesto forma la espina nasal anterior.

Por atrás de la espina nasal anterior, se encuentra un surco que con el del otro maxilar forma el conducto palatino anterior, por el pasan el nervio esfeno palatino.

Por arriba de la apófisis palatina: Se encuentra el orificio del seno maxilar, el cual en estado fresco queda muy disminuido en virtud de la interposición de las masas laterales del etmoides por arriba el cornete inferior por abajo, el unguis por delante y la rama vertical del palatino por detrás.

Por delante del seno se encuentra limitado el canal nasal, - que se encuentra limitado en su parte anterior por la apófisis ascendente del maxilar superior. Esta apófisis en su cara interna presenta las crestas turbinales superiores e inferiores, la primera se articula con el cornete medio y la segunda con el cornete inferior.

En su cara externa presenta la foséta mirtifforme donde se inserta el músculo del mismo nombre, posteriormente se encuentra la giba canina, por detrás y por arriba de ésta se encuentra una saliente llamada apófisis piramidal.

Esta presenta una base, un vértice que se articula con el -- hueso malar, tres caras y tres bordes. La cara superior y orbitaria forma parte del piso de la órbita y llena el conducto suborbitario; en la cara anterior se abre el conducto suborbitario por donde sale el nervio del mismo nombre. Entre este agujero se encuentra la fosa canina.

De la pared inferior salen unos conductillos llamados conductos dentario (inferiores) anteriores. La cara posterior presenta también canales y orificios llamados agujeros dentarios posteriores por donde pasan nervios dentarios posteriores y arterias alveolares destinados a los gruesos molares.

Borde Anterior: Arriba de la espina nasal anterior, se encuentra una escotadura que con la del lado opuesto forma el orificio anterior de las fosas nasales.

Borde posterior. En su parte baja se articula con la apófisis piramidal del palatino y con el borde anterior de la apófisis pterigoides, ahí se encuentra el conducto palatino posterior por donde pasa el nervio palatino anterior.

Borde superior. Forma el límite interno de la pared inferior de la órbita y por delante se articula con el unguis, etmoides, atrás la apófisis orbitaria del palatino.

Borde inferior. Borde alveolar, que presenta cavidades cónicas, llamadas alveolos dentarios donde se alojan las raices dentarias y diversos alveolos, se hallan separados por tabiques oseos que constituyen las apófisis interdentarias.

El hueso maxilar es un hueso par, situado en la parte anterior de la cara, por abajo del frontal tiene forma cúbica y los mas importantes que se les han considerado por los anatomistas como el eje del masiso facial.

ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR

El maxilar inferior es un hueso impar dividido en cuerpo y dos ramas.

Cuerpo. Tiene la forma de herradura cuya concavidad se -- haya vuelta hacia atrás, se distingue en él dos caras y -- dos bordes.

Cara anterior. Lleva en la línea media una cresta vertical, resultado de la soldadura de las dos mitades del hueso y conocida con el nombre de Sinfisis Mentoniana. Su parte infe -- rior más saliente denominándose Eminencia Mentoniana.

Hacia afuera y atrás de la cresta se encuentra un orificio o agujero mentoniano, por donde sale el nervio y los vasos mentonianos. Más atrás aún 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 se llama línea oblicua externa -- del maxilar y sobre ella se insertan los siguientes --- músculos (el triangular de los labios, el cutáneo del cue -- llo y el cuadrado de la barba).

Cara posterior. Presenta cerca de la línea media cuatro túberculos llamados apófisis geni de los cuales los dos superiores sirven de inserción a los músculos genioglosos, mientras los dos inferiores se insertan en los genihióideos, --partiendo el borde anterior de la rama vertical se encuentra una saliente (línea oblicua interna o milohióidea) que se dirige hacia abajo y hacia adelante, terminando en el --borde inferior de esta cara, sirve de inserción al músculo milohióideo.

Inmediatamente por fuera de la apófisis geni y por encima --de la línea oblicua se observa una foseta o foseta sublingual, que aloja la glándula del mismo nombre, más afuera --aún por debajo de dicha línea y en la proximidad del borde inferior, hay otras fosetas más grande, llamada foseta submaxilar que sirve de alojamiento a la glándula submaxilar.

Bordes. El borde inferior es romo y redondeado, lleva 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 como el inferior del maxilar superior presenta una serie de cavidades o alveolos

dentarios mientras que los anteriores son simples y los posteriores estan compuestos de varias cavidades y todos ellos se hallan separados entre sí por puentes óseos o apófisis interdentarias, donde se insertan ligamentos coronarios de los dientes.

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

Cara externa. Su parte es más rugosa que la superior ya que sobre aquellas se inserta el músculo masetero.

Cara interna. En la parte media de ésta cara hacia la mitad de la línea diagonal va el 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 o Espina de Spix, sobre el cual se inserta el ligamento esfenomaxilar, forma el borde anteroinferior de aquel orificio.

Tanto éste borde como el posterior se continúan hacia abajo y adelante hasta el cuerpo del hueso, formando el canal milohioideo, donde se aloja el nervio y los vasos milohioideos, 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 bajo y adelante, se halla excavado en forma de canal cuyos bordes divergentes se separan al nivel del borde alveolar, continuándose sobre las caras interna y externa con las líneas oblicuas correspondientes, éste borde, forma el lado externo de la hendidura vestibulocigomática. El borde posterior es liso, obtuso recibe también el nombre de borde parotídeo, por sus relaciones con la glándula parotídea o parótida.

El borde superior posee una amplia escotadura denominada - escotadura sigmoidea, situada entre dos gruesas salientes, la apófisis coronoides por delante y el cóndilo del maxilar inferior por detrás. La primera es de forma triangular con vertice superior sobre el cual viene a insertarse el músculo temporal, la escotadura sigmoidea está vuelta hacia arriba

y comunica la región maseterina con la fosa cigomática, dejando paso a los nervios y vasos maseterinos. El cóndilo es de forma elipsoidal aplanado de adelante atrás, pero con su eje mayor dirigido algo oblicuamente hacia adelante y afuera; convexo en las dos direcciones de sus ejes, se articula con la cavidad glenoidea del temporal.

Se une al resto del hueso dando lugar a un estrechamiento llamado cuello del cóndilo, en cuya cara interna se observa una depresión rugosa donde se inserta el músculo pterigoideo externo.

El borde inferior de la rama ascendente se continúa insensiblemente con el borde inferior del cuerpo. Por detrás al unirse con el borde posterior, forma el ángulo del maxilar inferior o gonión.

Esturctura. Esta formado por tejido esponjoso recubierto por una gruesa capa de tejido compacto. Este tejido sin embargo se adelgaza considerablemente al nivel del cóndilo.

Se halla recorrido interiormente el maxilar por el conducto dentario inferior, el cuál comienza con el orificio situado detrás de la Espina de Spix y se dirige hacia abajo y adelante a lo largo de las raíces dentarias llegando hasta el

nivel del segundo premolar, aquí se divide en un conducto externo que va terminar al agujero mentoniano, y otro interno - que se prolonga hasta el incisivo medio.

Osificación. Al final del primer mes de la vida fetal se forma una pieza cartilaginosa llamada cartílago de Meckel a expensas del cuál se originan las dos mitades del maxilar inferior que son independientes al principio.

ANATOMIA DEL TERCER MOLAR INFERIOR

El tercer molar normalmente erupcionado se distingue clínica y radiográficamente por varios detalles.

Clínicamente. La corona del diente ocupa su normal sitio en la arcada dentaria, con su cara triturante a nivel de la cara oclusal del segundo y primer molar, sus caras proximales libres de estructura ósea, llegando el límite óseo como en los demás dientes a la altura aproximada del cuello del tercer molar.

La cara distal ha de ser preferentemente considerada por detrás del tercer molar en erupción normal, debe haber un espacio libre, de ancho variable, que separa la cara distal del molar del borde anterior de la rama montante, llamada "diastema postmolar".

La mucosa gingival tiene su inserción al rededor del cuello del tercer molar dejando al descubierto todas sus caras, como la arcada dentaria puede presentar distintos aspectos, el tercer molar aunque normalmente erupcionado ha de estar en concordancia con las desviaciones de la arcada. Frecuentemente el tercer molar se encuentra en línea con la arcada, por

detrás del segundo. Cuando la arcada es elíptica o hiperbólica, el tercer molar siguiendo la línea dentaria está desviado hacia adentro o afuera.

Radiográficamente. El tercer molar normalmente erupcionado, muestra las condiciones clínicas anteriormente descritas. - El hueso llega hasta el cuello del diente, dejando libre sus caras proximales. El diastema postmolar es claramente visible.

ESTUDIO DE LA CORONA DEL TERCER MOLAR NORMALMENTE ERUPCIONADO

El estudio clínico previo de la corona del tercer molar a extraerse es necesario para fijar la forma y estado del órgano y sus relaciones. La forma y estudio del molar se referiran al grado de la caries, al estado de la corona, a la integridad de sus paredes y a la solidez con que el diente está implantado en su alveolo. Muchas veces la palpación del diente con la pinza de curación nos impondrá el grado de firmeza del molar.

La cara mesial del tercer molar debe ser proligamente investigado y se han de comparar los hallazgos clínicos con el examen radiográfico, sobre ésta cara debe aplicarse la fuerza destinada a elevar el molar.

Por lo tanto la existencia y solidez de ésta cara son necesarias; en el caso contrario que ésta cara esté destruída por la caries, otra será la técnica a emplearse para la extracción del diente.

ESTUDIO DE LAS RAICES DEL TERCER MOLAR

El tercer molar presenta sus raíces con extraordinaria variación, en su número, tamaño y dirección.

Número. Correctamente el tercer molar es un diente birradicular. No son excepcionales, sin embargo las raíces fusionadas y hay casos en que son tres o más raíces.

Las raíces supernumerarias asientan a nivel de las dos mayores, por otra parte éstas pueden estar a su vez bifurcadas presentando entonces el molar cuatro raíces. El número de raíces debe ser proligamente investigado, por el exámen radiológico. De él depende el tratamiento quirúrgico a instituirse.

Tamaño. El tercer molar presenta la más grande variedad -- respecto al tamaño de sus raíces y de su corona. Ambas proporciones no están siempre correlacionadas; coronas grandes raíces pequeñas o viceversa.

Dirección. Como se ha dicho la dirección de las raíces es muy variable. Pero dentro de ésta diversidad, la presentación radicular puede ser clasificada siguiendo a Winter.'

a) Raíces Inclínadas Distalmente

Esta variedad puede presentarse estando la porción radicular constituida por un macizo radicular único (raíces fusinadas) o ambas raíces perfectamente individualizadas y separadas. "Una inclinación distal de ambas -

raíces es considerada una condición favorable en muchos casos de retención vertical del tercer molar."

La técnica exodoncia, digámoslo desde ahora debe tratar de hacer describir al molar un arco de círculo movilizándolo el diente hacia distal.

b) Raíz Mesial Dirigida Hacia Distal y Raíz Distal Recta.

Es el tipo más frecuente según Winter, 35%. Cuando se presenta en esta forma las raíces circunscriben una porción ósea de tamaño variable (el séptum Winter) o séptum interradicular.

Pueden las raíces estar fusinadas en su región apical; en ésta disposición el séptum está encerrado "entre las raíces y necesariamente deben fracturarse al extraer el molar.

c) Raíz Mesial Inclinada Hacia Distal y Raíz Distal Inclinada Hacia Mesial.

Así dispuestas las raíces pueden tener sus ápices próximos o alejados en ambas condiciones las raíces, encierran una porción de tabique interradicular que debe ser fracturado en el acto operatorio.

d) Ambas Raíces Rectas

No es un tipo muy común esta forma radicular, las raíces pueden ser rectas, pero formando entre sí un ángulo de - gravado variable.

e) Raíces Fusinadas

Las raíces pueden presentarse a veces fusionada, teniendo en tal caso la forma de un cono cuya base corresponde a la línea del cuello dentario.

f) Raíz Mesial Recta y Raíz Distal Dirigida Hacia Mesial.

Es un tipo poco frecuente. El anclaje que proporciona la raíz distal dificulta la extracción. El séptum suele no ser muy amplio.

g) Raíces Inclclinadas Hacia Mesial.

Es la forma antagónica del primer tipo. Por fortuna poco frecuente porque en esta presentación las raíces suelen ser delgadas y frágiles y la desviación hacia mesial constituye un sólido afianzamiento del diente en el alveolo.

h) Raíz Mesial Dirigida Hacia Mesial y Raíz Distal Hacia
Distal

El molar portador de raíces de este tipo se encuentra sólidamente aferrado a las estructuras óseas. Por lo general las maniobras quirúrgicas deben tender a efectuar una extracción por seccionamiento del molar. En caso contrario, la fractura radicular es la regla.

i) Raíces con Cementosis

En cualquiera de los tipos considerados, la cementosis radicular contribuye a dificultar en grado variable la extracción del molar.

ANATOMÍA DEL ALVEOLO DEL TERCER MOLAR INFERIOR

En la anatomía del alveolo del tercer molar, irregular como las raíces que en él están implantadas debe ser estudiada - su estructura y la relación de las caras proximales así como la vecindad con el conducto dentario inferior.

Estructura. Formado por tejido compacto y rodeando un tejido esponjoso, el alveolo del tercer molar puede estar ubicado por dentro del plano de las tablas externa e interna.

Por lo común el alveolo del tercer molar está colocado por dentro del plano de la tabla lingual, haciendo el alveolo - proyección sobre el piso de la boca, disponiéndose a modo de balcón.

La tabla interna está en condiciones muy delgada, papirácea en algunos casos, haciendo las raíces relieve sobre la cara interna del maxilar o estando en algunas ocasiones perforada la tabla también llamada (Fenestración) y las raíces en íntimo contacto con el periostio. La delgadez de esta tabla explica la facilidad de la fractura en las maniobras exodón cicas, y es la causa de que el molar impulsado en el acto quirúrgico con movimientos imprudentes o mal dirigidos pueda desgarrar la tabla lingual e introducirse en el suelo de la boca.

La tabla externa a nivel del tercer molar es siempre ancha, espesa y resistente, así como sólida. La osteotomía resulta con frecuencia dificultosa.

Las caras proximales deben ser cuidadosamente investigadas antes de cada intervención.

La cara mesial del alveolo (inter séptum de Winter) está -- constituido por un tabique de espesor variable que va aumentando gradualmente desde el borde libre a la región basal. En este borde libre agudo o truncado, se apoyan los instrumentos destinados a la extracción del molar.

La cara distal del alveolo, en los molares normalmente erupcionados está formada por la porción ósea que la separa del borde anterior de la rama montante.

Su nivel alcanza la altura del cuello del tercer molar, la parte distal del alveolo está cubierta por la mucosa gingival.

El Séptum. La porción ósea interradicular varía de forma y espesor de acuerdo con la disposición radicular. Exiguo o -- inexistente en caso de raíces próximas o fusionadas, es -- amplio o sólido en los molares o raíces considerablemente

abiertas. En general el séptum es espeso.

RELACION DEL ALVEOLO DEL TERCER MOLAR CON EL CONDUCTO
DENTARIO INFERIOR

Aprile. Clasifica estas relaciones en cuatro tipos:

- a) El más frecuente. El conducto corre vecino a los ápices del molar, separando estos últimos por una exigua cantidad de tejido óseo (compacta inerva del alveolo y --- compacta del conducto).
- b) El menos frecuente. Existe un amplio espacio entre los ápices y el conducto.
- c) Raro. Los ápices del molar se introducen en la luz del conducto.
- d) El conducto dentario está situado en los lados bucales o lingual.

II ETIOLOGIA

ETIOLOGIA DE LOS TERCEROS MOLARES

Es la explicación de la incidencia de dientes retenidos que parece más lógica, es la reducción evolutiva gradual del tamaño de los maxilares. Esto da por resultado maxilares demasiado pequeños para acomodar los terceros molares.

En apoyo de ésta teoría observaremos la ausencia congénita de terceros molares superiores o inferiores o la presencia de terceros molares rudimentarios en su lugar.

Otros dientes presentan también ausencia congénita o malformaciones pero no tan frecuentes como los terceros molares.

Nodine señala que por lo menos desde hace 200 años se ha creído a la civilización responsable de la disminución o -- falta total del estímulo que existe un desarrollo adecuado de los maxilares humanos; un desarrollo que provea de suficiente espacio para una erupción normal de todos los dientes.

Este estímulo perdido es la fuerza necesaria para la masticación del alimento duro, con el consiguiente choque.

La dieta moderna no requiere un esfuerzo decidido en la masticación y esto de acuerdo con Nodine y otros, es la causa de la falta de estímulo de crecimiento de los maxilares y la razón porque el hombre moderno tiene dientes retenidos.

Esta teoría está fortalecida por los hechos presentados por Nodine, por el exámen efectuado en los maxilares y dientes de antiguos Egipcios y modernos beduinos, esquimales del norte, aborígenes australianos del sur e indios de México, que demuestran que estos pueblos no tienen dientes retenidos. Su comida ya sea aniamal, ya constituída por vegetales y peces, es simple, preparación.

Su consistencia cuando está preparada es tal que requiere -- masticación tan poderosa por parte del niño, inmediatamente después del destete, como del adulto.

Nadine sugiere que "Las principales causas básicas de dientes retenidos o anormales en los adultos de Erupa, Gran Bretaña e Irlanda, Estados Unidos" son la alimentación artificial de los bebés, los hábitos de la infancia y niñez, los alimentos dulces y blandos de niños y jovencitos, mezcla des proporcionadas.

CAUSAS LOCALES DE RETENCION

Berger da las siguientes causas locales de retención:

- a) Irregularidad en la posición y precisión de un diente adyacente.
- b) La densidad del hueso que lo cubre.
- c) Inflamaciones crónicas continuadas con su resultante.
- d) Una membrana mucosa muy densa.
- e) Falta de espacio en maxilares poco desarrollados.
- f) Indebida retención de los dientes primarios.
- g) Pérdida prematura de la dentición primaria.
- h) Enfermedades adquiridas tales como necrosis debida a infección o abscesos.

CAUSAS SISTEMATICAS DE RETENCION

Las retenciones se encuentran, a veces donde no existen condiciones locales presentes. En estos casos hay según Berger.

A) - Causas prenatales

- 1) Herencia
- 2) Mezcla de razas

B) - Causas postnatales

Todas las causas que pueden interferir en el desarrollo del niño tales como:

- 1) Raquitismo
- 2) Anemia
- 3) Sífilis congénita
- 4) Tuberculosis
- 5) Disendocrinas
- 6) Desnutrición

C) - Condiciones raras.

- 1) Disostosis cleidocraneal.
- 2) Oxicefalia
- 3) Progeria
- 4) Acondroplasia
- 5) Paladar Fisurado

El autor ha observado que los dientes retenidos se presentan en el siguiente orden de frecuencia:

- 1) Terceros Molares Superiores
- 2) Terceros Molares Inferiores
- 3) Caninos Superiores

- 4) Premolares Inferiores
- 5) Caninos Inferiores
- 6) Premolares Superiores
- 7) Incisivos Centrales Superiores
- 8) Incisivos Laterales Superiores

Aunque este orden de frecuencia no es aprobado por todos, ya que en primer lugar aparece el tercer molar inferior.

CAUSAS GENERALES DE LA RETENCION

Todas las enfermedades generales en directa relación con las glándulas endocrinas pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria, así como la ausencia de dientes. Las enfermedades ligadas al metabolismo del calcio, tienen también influencia en la retención dentaria, aunque las causas más frecuentes son:

- a) De carácter congénito
- b) Raquitismo
- c) Anemias
- d) Sífilis congénita
- e) Tuberculosis
- f) Desnutrición
- g) Síndromes congénitos

Según Ries Centeno su etiología es:

- a) Falta de desarrollo del maxilar
- b) Falta de erupción en el sitio correspondiente
- c) Anomalías de las raíces de los dientes vecinos
- d) Calcificación exagerada de los huesos en el sitio que va a ocupar el diente.
- e) Mala posición del gérmen dentario
- f) Desarrollo incompleto de la raíz
- g) Presencia de quistes o tumores en la proximidad del sitio que debe ocupar el diente.
- h) Existencia de dientes supernumerarios

Radasgh. Asegura que las inclusiones son de tipo embriológico y son producidas por trastornos de las relaciones afines que existen entre el folículo dentario, la cresta alveolar durante las diversas fases de evolución. Los cambios de evolución que sufren estas estructuras se producen como son secuencia de alteraciones en la formación del tejido óseo y que hace desplazarse al folículo dentario. Por lo que a sexo se refiere se nota una mayor incidencia en el sexo femenino que el masculino.

Raza. Los accidentes que estamos estudiando se producen en individuos de raza blanca, en los cuales por las razones mecánicas que serán concideradas, la "falta de sitio" juega un papel preponderante.

La raza negra está en general libre de todos estos procesos, su gran mandíbula permite la cómoda erupción de todos sus molares (y aún del cuarto).

Edad. Para nosotros la edad en que tiene lugar estos procesos varia entre los 18 y 28 años, teniendo casos de pacientes de 73, 78 y 82 años.

III CLASIFICACION

CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS

Un organo dentario retenido es aquel que se encuentra dentro de los maxilares y que su erupción normal es impedida por -- dientes adyacentes, hueso o bien por alguna patología manteniendo la integridad de su saco pericoronario.

LA RETENCION DE DIENTES PUEDE SER:

Retención intraosea:

Es cuando el diente está completamente rodeado por tejido óseo.

Retención Subgingival:

Cuando el diente está sostenido en tejido óseo y cubierto en su totalidad por mucosa gingival.

Casusas de la Retención:

Las causas por la que un diente no erupciona normalmente se han dividido en locales y generales para su mejor estudio.

Causas locales de la retención:

Los factores o causas que predisponen a la retención de los órganos dentarios son:

- a) Densidad del hueso que lo cubre
- b) Membrana mucosa muy densa.

- c) Falta de espacio en maxilares poco desarrollados
- d) Pérdida prematura de los dientes primarios
- e) Dientes supernumerarios que impiden la erupción normal de los permanentes.

CLASIFICACION DE LOS MOLARES INFERIORES

Es necesario clasificar los molares inferiores de modo que el operador puede determinar por adelantado las dificultades que encontrará, además de permitirle estudiar los procedimientos quirúrgicos.

Para clasificar los molares inferiores, el operador debe establecer su posición anatómica por medio del examen radiográfico, las radiografías para establecer la posición son:

- a) Intrabucales, periapicales
- b) Oclusales
- c) Aleta de mordida
- d) Extrabucales laterales, cuando sea necesario.

La siguiente clasificación es clínicamente en la actualidad la más acertada y corresponde al Dr. Winter, que clasifica a los terceros molares de la siguiente manera:

A) De acuerdo a la relación que existe entre la cara distal del segundo molar inferior y la rama ascendente del maxilar inferior, pudiendo ser de tres clases.

Clase I. Cuando el espacio de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es igual o mayor que el diámetro "mesio distal" de la corona del tercer molar.

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

Clase III. Cuando la distancia entre la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es insuficiente, encontrándose la mayor parte o su totalidad del tercer molar dentro de la rama ascendente.

B) Clasificación que toma en cuenta el grado de profundidad con relación al plano de oclusión.

POSICION "A"

Cuando la porción más alta del tercer molar está al nivel o más arriba de la línea de oclusión.

POSICION "B"

Cuando la porción más alta del tercer molar está por abajo del plano oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

POSICION "C"

Cuando la porción más alta del tercer molar se encuentra - por debajo de la línea cervical del segundo molar.

C) La posición del eje longitudinal del tercer molar con - relación al eje longitudinal del segundo molar, pudiendo en contrarse las siguientes posiciones.

- a) Mesioangular
- b) Distoangular
- c) Linguoangular
- d) Vestibuloangular
- e) Vertical
- f) Horizontal
- g) Invertida

CLASIFICACION DE LOS MOLARES SUPERIORES

Los molares superiores también pueden presentar variaciones en su posición anatómica y pueden presentar complicación en su extracción, su clasificación aunque no se le ha dedicado mayor importancia estará basada principalmente en su posición anatómica.

I. Clasificación que va en relación a la profundidad del tercer molar con el plano de oclusión, pudiendo ser:

Clase "A"

Cuando la porción más inferior de la corona del tercer molar se encuentra entre la línea cervical y la parte media de la corona del segundo molar.

Clase "B"

La porción más inferior de la corona del tercer molar se encuentra entre la línea cervical y la parte media de la corona del segundo molar.

Clase "C"

Cuando la porción más inferior del tercer molar se encuentra en el interior del hueso maxilar pudiendo alcanzar el nivel cervical sin estar erupcionado.

II. Clasificación que va en relación del eje longitudinal del tercer molar retenido con el eje longitudinal del segundo molar.

- a) Mesioangular
- b) Distoangular
- c) Linguoangular
- d) Vestibuloangular
- e) Vertical
- f) Horizontal

III. Clasificación del tercer molar retenido con relación al seno maxilar, siendo la clasificación más importante de los molares superiores debido a la fragilidad de la pared del seno maxilar y la importancia de éste.

A) APROXIMACION SINUSAL (A.S.)

Cuando existe una pequeña lámina de hueso o bien no existe hueso entre la pared más alta de la raíz del tercer molar y el seno maxilar.

B) CUANDO NO HAY APROXIMACION SINUSAL (A.S.)

Es cuando la distancia que hay entre el seno maxilar y la porción más alta de la raíz del tercer molar es mayor de dos milímetros de espesor del hueso.

IV HISTORIA CLINICA

HISTORIA CLINICA

La Historia Clínica, es un documento que nos orientará para el diagnóstico, pronóstico y manejo de una enfermedad, nos sirve de referencia para valorar la evolución del paciente y nos permite elaborar estadísticas. Por eso los datos que se consigan en ella deben ser veraces, breves y completos.

La Historia Clínica además de la ficha o datos de identificación del paciente consta de dos partes esenciales: A) El interrogatorio B) La exploración física.

A) INTERROGATORIO. SE HARA EN BASE A:

- Antecedentes familiares
- Antecedentes personales no patológicos
- Antecedentes personales patológicos
- Padecimiento actual
- Estado actual de aparatos y sistemas
- Sintomas generales
- Terapéutica empleada

B) EXPLORACION FISICA. SE HARA POR:

Inspección, palpación, percusión, auscultación.

Comprende:

- Signos vitales

V ESTUDIO RADIOGRAFICO

- Habitus exterior
- Cabeza, cuello, torax, dorso, abdómen, genitales, extremidades y neurológicos.

EXAMEN RADIOGRAFICO

El examen radiográfico exige como se comprende ciertas condiciones, con el fin de que la radiografía no de imágenes que no representen con toda fidelidad el objeto real.

Así por lo tanto radiografías deformadas o que no se encuadren a condiciones normales, siempre originan inconvenientes en el acto quirúrgico.

RADIOGRAFIA INTRAORAL

Debe tomarse con buena técnica en la cuál debe verse con precisión el diente a extraer en toda su extensión, las partes óseas vecinas y el segundo molar. Para evitar exponer al paciente a radiaciones excesivas y que en momento dado podrían ser nocivas a su salud.

RADIOGRAFIAS EXTRAORALES

Pueden existir ciertas condiciones que impidan o dificulten la colocación intraoral de la película como son:

- a) Trismus

- b) Proceso inflamatorio
- c) Intolerancia del paciente

En tales casos está indicada la radiografía extraoral a pesar de que los detalles y precisión de ésta última nunca logran los defectos y la exactitud de las radiografías intraorales.

ESTUDIOS DE LA RADIOGRAFIA INTRAORAL

Punto de interes:

- a) Posición del hueso
- b) Relación de los molares vecinos
- c) Forma coronaria
- d) Forma radicular
- e) Osioestructura

EN EL ESTUDIO DE LA CORONA VEREMOS

- a) Forma de la Corona
- b) Tamaño de la corona
- c) Estado de la corona
- d) Caries de la corona
- e) Fractura de la corona

EN EL ESTUDIO DE LA RAIZ OBSERVAREMOS

- a) Forma de la raíz
- b) Tamaño de las raíces
- c) Número de la raíces

También se apreciará:

El séptum radicular

El hueso distal

Contacto del segundo con el tercer molar

La porción ósea entre el segundo y tercer molar

Espacio interdentario

Corona del segundo molar

Conducto dentario inferior

EN LA RADIOGRAFIA EXTRAORAL ADEMAS SE PODRA OBSERVAR:

- a) En la ortopantomografía se verá todo el maxilar inferior así como las partes que lo formen.

ERRORES EN LA INTERPRETACION RADIOGRAFICA

- a) Técnica radiográfica deficiente.

VI ESTUDIOS DE LABORATORIO

PRUEBAS DE LABORATORIO

El laboratorio es un gran auxiliar en Cirugía, pues las pruebas de laboratorio nos proporcionarán datos valiosos para -- una mejor preparación preoperatoria y manejo del paciente.

El exámen sistemático de sangre y orina nos revelarán estados que podrían complicar o contra indicar el procedimiento quirúrgico. Ejemplo: glucosuria, niveles altos de glicemia, alteraciones en los elementos figurados de la sangre, etc. - Por lo tanto, el exámen de sangre y orina deberá ser rutinario en todos los pacientes quirúrgicos.

Entre las pruebas que rutinariamente se harán se encuentran: Biometría hemática, pruebas de coagulación, química sanguínea y general de orina. En algunos casos serán indispensables - otras pruebas de laboratorio según las necesidades del paciente.

VALORES NORMALES DE LAS PRINCIPALES PRUEBAS DE LABORATORIO

<u>Biometria Hemática</u>	<u>Hombre</u>	<u>Mujeres</u>
Hemoglobina en gramos	15.5 a 16.5 gr.%	14.5 a 15.5%
Eritrocitos	5 a 6 mill x mm ³	4.5 a 5.5 mill.xmm ³

Hematócrito	46%	40%
	<u>Ambos sexos</u>	
Reticulocitos	25.000 a 50.000 x mm ³	
Plaquetas	250.000 a 450.000 x mm ³	
Leucocitos	6.000 a 10.000 x mm ³	
Linfocitos	20 a 25%	
Monocitos	2 a 10%	
Eosinófilos	1 a 4%	
Basófilos	0 a 20%	
Neutrófilos	25 a 75%	
Mielocitos	0%	
Metamielocitos	0 a 2%	
En banda	2 a 2%	
Segmentados	45 a 65%	

PRUEBAS DE COAGULACION

T. de Protrombina 13" - 16" (65% - 100%)

T. parcial de tromboplastina: menos de 45"

T. de trombina 5 a 10" (con formación de coágulo en 60", después de 60" subnormal)

Tiempo de coagulación: 5 a 10 min.

Tiempo de sangrado: 3 a 4 min.

QUIMICA SANGUINIA

Glucosa..... 80 - 120 mg % Folin-W
Urea 21 - 32 mg % Karr
Creatinina 1 - 2 mg % Folin
Ac. Urico..... 2 - 5 mg % Folin N

GENERAL DE ORINA

Reacción..... 5 - 6
Densidad..... 1015 - 1020
Albúmina..... Negativo
Glucosa..... Negativo
Cetónicos Negativo
Sangre Negativo
Bilirrubina Negativo

VII TECNICAS DE BLOQUEO

TECNICA DE BLOQUEO

Los anestésicos son sustancias químicas sintetizadas que utilizadas adecuadamente nos llevan a efectuar la pérdida de la sensibilidad al dolor, sin ocasionar la pérdida del conocimiento.

Los anestésicos locales son fármacos que aplicados sobre los tejidos interrumpen la conducción nerviosa, estos fármacos -- actúan en cualquier nivel de las fibras nerviosas, siendo su mayor valor práctico su acción reversible y el total restablecimiento de la función nerviosa sin que haya habido cambio o dañado en su estructura.

Los anestésicos locales deberán de satisfacer los siguientes requisitos para poder ser utilizado como anestésico ideal.

- 1 - Producir sensibilidad sin dañar el tejido nervioso, ni a los tejidos que lo rodean.
- 2 - Las terminaciones nerviosas o nervios deben paralizarse sin producir excitación.
- 3 - No ser irritantes a los tejidos.
- 4 - Que la concentración para producir la insensibilidad sea baja y no ejerza acción tóxica al organismo.

- 5 - Que sean de acción duradera.
- 6 - Que su período de latencia sea corto
- 7 - Ser eficaz en cualquier lugar del organismo en que se administre.
- 8 - Que su penetrabilidad logre alcanzar fibras nerviosas cortas y troncos nerviosos.
- 9 - Que sea acción reversible.

En realidad ninguno de los anestésicos locales cumple totalmente estos requisitos, pero algunos se aproximan lo suficiente como para ser utilizado como anestésico ideal.

SOLUCIONES ANESTESICAS

Las soluciones anestésicas se emplean en tratamientos dentales en concentraciones de 2% y en muy raras ocasiones al 4% y más frecuentemente agregado de adrenalina, la cual prolonga la acción anestésica.

NOVOCAINA

Es uno de los más empleados en odontología, cuando se aplica

En forma adecuada y en concentración correcta de adrenalina, su efecto anestésico dura lo suficiente para maniobras quirúrgicas.

Su concentración es de lo menos tóxico ya que son absorbidos en el plasma y el hígado.

LIDOCAINA

Puede sustituir a la procaina como estandar de comparación para anestésicos locales, la lidocaina produce anestecia más rápida, intensa y duradera que una concentración igual de -- procaina al bloqueo nervioso, para anestesia de superficies, con mucha frecuencia produce acción sedante además de anestesia local, en consecuencia es el agente de elección en individuos hipersensibles a la procaina.

TETRACAINA

Se absorbe a gran velocidad en las mucosas y por lo tanto es riesgo de complicaciones tóxicas muy grandes. La toxicidad de este producto ha limitado su empleo también en otros --- campos. Si se agrega una sustancia vasoconstrictora para contrarestar la rapidez de absorción, el efecto de la tetracaina en bloqueos regionales es de larga duración.

CITANES

Es el primero que permite para todas las intervenciones el mínimo de molestias como es la sensación prolongada de la anestesia de las partes blandas. Al mismo tiempo suministra una analgesia de la pulpa tan profunda como la que produce la xilocaina al 2% con epinefrina. La duración de anestesia en tejidos blandos es aproximadamente una hora menor que la xilocaina.

Este anestésico se recomienda en intervenciones dentales - cortas que no excedan de 30 minutos.

Además tienen excepcional tolerancia clínica y un amplio - margen de seguridad y una incidencia extraordinariamente baja de efectos secundarios.

CITANES OCTAPRESIN

Elimina el temor a complicaciones postoperatorias después - de las extracciones. La falta de isquemia en el sitio de la inyección permite tomar las precauciones necesarias para detener las hemorragias que siguen a las extracciones evitando así el riesgo de hemorragias tardías.

CUIDADOS Y PRECAUCIONES PRE-ANESTESICOS

PREMEDICACION

La premedicación se descuida, pero es un proceso coadyuvante para su éxito, desde luego no es necesario emplearla en todos los casos; como en pacientes nerviosos, pusilánimes y en intervenciones largas, la administración de medicamentos antes de las anestias tronculares, ayudan a mejorar sus efectos, los dolores postoperatorios se reducen.

Como medicamentos preanestésicos pueden usarse los barbitúricos por vía oral.

ANESTESIA SUPRAPERIOSTICA

Es el tipo de anestesia ideal y se realizan llevando el líquido anestésico a las capas profundas de la submucosa en vecindad inmediata con el periostio. Es el método más eficaz y útil para cirugía bucal.

La anestesia infiltrativa depende de la mayor o menor permeabilidad del hueso. Se hace de preferencia en el maxilar superior, cuyo hueso siendo particularmente esponjoso puede ser más rápidamente alcanzando por el líquido de la anestesia.

ANESTESIA POR PALATINO

Este bloqueo se realiza cuando el nervio sale del conducto palatino posterior. La referencia de este bloqueo es el segundo molar superior se introduce la aguja a un centímetro de la mitad del trayecto entre la línea de la encía y la línea media del paladar, dirigiéndola perpendicularmente al paladar perforado el tejido palatino en el conducto sin hacer presión exagerada debido a que en esta parte la mucosa es más dura y se puede fracturar la aguja, al ir aplicando el anestésico se observará que la mucosa se va poniendo esquémica, se debe tener cuidado ya que puede producirse una necrosis parcial de la mucosa que ocasionará dolor temporal.

TECNICAS DE ANESTESIA

BLOQUEO AL NERVIO ALVEOLAR SUPERO POSTERIOR

AGUJAS	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	25	Largo
	2	25	Corto
	2	27	Corto

INDICACIONES:

Esta técnica está indicada para la anestesia del tercero y

segundos molares y la raíz distal y palatina del primer molar

FUNDAMENTO:

El nervio alveolar supero posterior, inerva totalmente los dos últimos molares y parcialmente el primer molar.

TECNICA:

La punción será en el pliegue mucó bucal sobre el segundo molar, dirigiendo la aguja hacia arriba y hacia atrás profundizando la aguja un centímetro para depositar la solución anestésica sobre los ápices de las raíces del tercer molar.

OBSERVACIONES:

Esta inyección produce suficiente anestesia para operatoria dental, extracciones o cirugía bucal o periodontal, reforzándola con la inyección palatina posterior.

Cuando se desea la anestesia completa del primer molar, se practicará una inyección supraperióstica adicional sobre el ápice de la raíz mesial del primer molar.

La preparación de las mucosas antes de la inyección es de

gran importancia. Se debe secar la superficie y aplicar un antiséptico. Hecho esto, el paciente no debe cerrar la boca hasta después de practicar la inyección.

BLOQUEO AL NERVIO PALATINO ANTERIOR

INSTRUMENTAL:

AGUJAS	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	25	Largo
	2	25	Corto
	2	27	Corto

Volumen de la inyección 0.5 ml.

FUNDAMENTO:

La inervación de los dos tercios posteriores del paladar, corre a cargo de los nervios palatino anterior y medio que salen por el agujero palatino mayor (agujero palatino poste--rior).

INDICACIONES:

Anestesia de los dos tercios posteriores de la mucosa palatina del lado inyectado, desde la tuberosidad hasta la ---

región canina, y desde la línea media hasta el borde gingival del lado inyectado.

TECNICA:

La punción se realiza en el punto medio de una línea imaginaria trazada desde el borde gingival del tercer molar superior, hasta la línea media, insertando la aguja desde el lado opuesto de la boca. La dirección e inclinación de la aguja será hacia arriba y ligeramente lateral, puesto que solamente se trata de anestesiar la parte del nervio palatino anterior que ya ha traspasado el agujero palatino anterior que ya ha traspasado el agujero palatino mayor, es innecesario penetrar con la aguja en dicho orificio.

OBSERVACIONES:

Si la aguja penetra en el agujero palatino mayor (conducto palatino posterior), o si se deposita excesiva cantidad de anestésico a nivel del mismo, la solución anestésica pasa al nervio palatino medio y anestesia al paladar blando.

BLOQUEO DE LA CONDUCCION

En este bloqueo de la conducción, la solución se deposita en

un punto del tronco nervioso situado entre el campo operatorio y el cerebro. De esta manera se interrumpe la conducción nerviosa y, por tanto, la percepción dolorosa.

El bloqueo se utiliza con mucha frecuencia en odontología. Este tipo de anestesia posee ventajas: el área extensa de anestesia con el número mínimo de inyecciones y la posibilidad de emplearlo cuando está contraindicada la inyección supraperiostica

No se puede seleccionar de manera arbitraria la técnica de bloqueo.

En determinados dientes, como en los molares inferiores, por lo general el bloqueo es preferible a la infiltración

BLOQUEO DE LA CONDUCCION

INYECCION CIGOMATICA

Nervio por anestesiar

Alveolar superoposterior

INSTRUMENTAL:

AGUJAS	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	25	Largo
	4	23	Largo

Volumen de la inyección: 1.8 ml.

FUNDAMENTO:

El nervio alveolar superoposterior puede bloquearse antes de que penetre a los canales óseos de la región cigomática, por encima del tercer molar superior.

INDICACIONES:

Esta indicada en la extracción de los molares superiores, completándose el bloqueo con la inyección palatina posterior.

TECNICA:

La punción debe hacerse en el punto más elevado del pliegue de la mucosa a nivel de la raíz disto-bucal del segundo molar, dirigiéndola e inclinando la aguja hacia arriba y hacia dentro y atrás, la aguja debe penetrar unos 20 mm., manteniéndola cerca del periostio, para evitar la punción del plexo venoso pterigoideo. En esta técnica de anestesia la solución se depositará lo más lento posible.

OBSERVACIONES:

Para lograr anestesia del primer molar, se completará este bloqueo con una inyección suprapariostica sobre el segundo premolar, además de la palatina posterior.

BLOQUEO DE LA CONDUCCION

INYECCION INFRAORBITARIA.

Nervio por anestesiar: Nervios alveolares superiores medio y anterior, ramas terminales del nervio infraorbitario.

INSTRUMENTAL:

AGUJA	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	23	Largo
	4	25	Largo

Volumen de la inyección: Aproximadamente 1.8 ml.

FUNDAMENTO:

Este método se emplea cuando la inflamación o la infección - impiden practicar la inyección supra periostica, para abrir el seno maxilar, o cuando se han de extraer varios dientes. Algunos dentistas lo prefieren a la inyección supra periós--tica en alveolectomías, extracción de dientes impactados o extracción de quistes.

INDICACIONES:

Anestesia de la raiz mesiobucal del primer molar, primero y segundo premolares, canino e incisivos central y lateral.

TECNICA:

La punción se hace en el pliegue mucobucal a nivel del segundo premolar, o entre los incisivos central y lateral. Se localiza por palpación en agujero infraorbitario situado inmediatamente por debajo del reborde del mismo nombre, en una línea vertical imaginaria que pase por la pupila del ojo, con el paciente mirando al frente al colocar los dedos suavemente sobre el agujero, se retira la mejilla y se mantiene un dedo sobre el agujero infraorbitario.

La dirección e inclinación de la aguja es hacia arriba, en dirección paralela al eje mayor del segundo premolar, hasta que el dedo colocado sobre el agujero perciba que la aguja ha llegado a éste, depositando lentamente la solución anestésica.

OBSERVACIONES:

Para cirugía y extracciones debe complementarse con una inyección palatina.

BLOQUEO DE LA CONDUCCION**INYECCION MANDIBULAR**

Nervio por anestesiar: Alveolar inferior.

INSTRUMENTAL:

AGUJAS	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	23	Largo
	4	25	Largo

Volumen de la inyección: 1.8 ml.

FUNDAMENTO:

Las inyecciones supraperiósticas del maxilar inferior no resultan satisfactorias, especialmente en la región molar. Por esta razón se prefiere el bloqueo del nervio alveolar inferior poco antes de penetrar en el conducto dentario, situado en el centro de la cara interna de la rama ascendente del maxilar inferior. La solución anestésica se deposita en el surco mandibular que contiene tejido conectivo laxo.

INDICACIONES:

Produce anestesia de todos los dientes del lado inyectado, con excepción de los incisivos centrales y laterales, ya que éstos reciben también inervación de las fibras del lado opuesto.

TECNICA:

La punción se hace en el vertice del triángulo pterigomandibular. En la fosa retromolar con el dedo índice y se coloca la uña sobre la línea milohiodea (oblicua interna).

La dirección e inclinación de la aguja se obtendrá descansando el cuerpo de la jeringa sobre los premolares del lado -- opuesto, se introduce la aguja paralelamente al plano oclusal de los dientes del maxilar inferior en dirección a la rama del maxilar y al dedo índice. La aguja se introduce entre el hueso, los músculos y los ligamentos que lo cubre después de avanzar 15 mm. se siente el punto de chocar contra la pared posterior del surco mandibular, donde se deposita la solución anestésica al lado del nervio alveolar inferior.

El nervio lingual se anestesia por regla general, durante la inyección mandibular depositando algunas gotas del anestésico a mitad del recorrido de la aguja.

OBSERVACIONES:

La anestesia no es completa en la porción bucal de la región de los molares por estar inervada por el nervio bucinador --

(bucal largo). En caso de cirugía bucal la anestesia se complementa administrando una inyección al nervio bucinador.

BLOQUEO DEL NERVIO BUCAL

Nervio por anestesiar: Bucal largo (bucinador)

INSTRUMENTAL:

AGUJAS	NUMERO	CALIBRE	ADAPTADOR
	4	23	Largo
	4	25	Largo

FUNDAMENTO:

La cara bucal de los molares inferiores está parcialmente - inervada por el nervio bucinador, que se separa del nervio maxilar poco después de su paso por el agujero oval. Las intervenciones en esta zona obligan a practicar la inyección del nervio bucinador.

INDICACIONES:

Se utiliza para complementar la anestesia en zona de mola--res en casos de cirugía bucal.

TECNICA:

La punción se hace en el pliegue mucobucal, inmediatamente

por detrás del último de los molares, la dirección de la aguja es ligeramente hacia abajo hasta que se halla por detrás de las raíces del diente. La solución anestésica deberá depositarse lentamente.

OBSERVACIONES:

Con la inyección al nervio lingual se completa el bloqueo al nervio alveolar inferior.

ACCIDENTES EN LA APLICACION DE LA ANESTESIA

El uso de los anestésicos tanto locales como regionales para controlar el dolor o en cualquier intervención es un procedimiento seguro y bien establecido.

Sin embargo, puede originar fenómenos poco comunes que producen al dentista, si este no ha tenido experiencia en tales accidentes; estos trastornos pueden ser debidos a la inyección accidental de solución anestésica en una vena a ideosin crasias del paciente, anomalías anatómicas o circunstancias desconocidas por el paciente.

ACCIDENTES INMEDIATOS

a) DOLOR: Al realizar la punción, la aguja puede tocar un

nervio originándose parestesia y dolor de distinta índole, intensidad, localización e irradiación y que puede persistir -- horas días o hasta meses, también se puede desgarrar los tejidos gingivales sobre todo el periostio que puede ser causa de molestias postoperatorias de intensidad variable, las cuales deben tratarse con una buena asepsia oral y antibioticoterapia intensa.

b) LIPOTIMIA: La adrenalina de la solución anestésica tiene en otras circunstancias otro papel importante en el juego de la patología cardíaca del paciente. Es un accidente común en la aplicación de la anestesia o durante algunos minutos después de la aplicación durante los cuales el paciente presenta: palidez taquicardia, sudores fríos, respiración ansiosa, el pulso es rápido, la tensión arterial baja aunque transitoriamente. De este estado el paciente puede recuperarse en pocos minutos o entrar en un cuadro más serio lo cual es poco común.

TRATAMIENTO:

Se coloca la cabeza del paciente más bajo que el cuerpo para facilitar la circulación al cerebro, se le da oler sales aromáticas o se inyecta adrenalina $1\text{mm} \times \text{kg.}/\text{de peso}$.

El síncope puede evitarse, inyectando la solución anestésica lentamente, observando el cambio de color del paciente durante la inyección, usando agujas afiladas, aplicando anestesia tópica, empleando bajas concentraciones de epinefrina o un vaso constrictor más tolerable.

a) SHOCK: Reacción similar al síncope, pero mucho más intensa, con descenso súbito de la presión arterial y del volumen de sangre circulante; se pierde la conciencia y el pulso filiforme. Requiere medidas de urgencia.

TRATAMIENTO:

Suspensión de la intervención, colocación del paciente en posición de tren-de-lenburg para combatir la hipoxia cerebral aplicación de oxígeno al 100%, aplicación de vaso constrictores intramuscular como la meperidina, veritol u otros derivador de eferina.

b) COLAPSO RESPIRATORIO CARDIACO: Afortunadamente pocos nos encontramos con estas situaciones, sin embargo, no debemos olvidar que puede sucedernos algún día y que es algo muy serio por lo que deben tomarse de inmediato las medidas necesarias.

Antes del tratamiento, deberá intentarse hacer un diagnóstico. No resulta fácil determinar lo que puede haber causado el colapso y difiere mucho el tratamiento para diversas causas posibles. Sin embargo, hay ciertas medidas que deben de hacerse en casos de emergencia.

- 1 - Mantener la ventilación, se aflojan las ropas ajustadas especialmente al rededor del cuello; puede intentarse la respiración de boca a boca y administrar oxígeno, lo más pronto posible.
- 2 - La compresión cardíaca es con frecuencia eficaz en los casos de paro cardíaco.
- 3 - Paro cardíaco: Este término se usa para indicar el súbito e inesperado cese del funcionamiento cardíaco. El paro respiratorio se presenta invariablemente como consecuencia del paro cardíaco resultado del paro respiratorio. Otra causa del paro cardíaco durante procesos dentales son las trombosis coronarias coincidente con infarto al miocardio.

Es esencial que el diagnóstico del para cardíaco se haga lo más pronto posible para así poder instituir el tratamiento. El primer signo de paro cardíaco es: generalmente bloque de las coronarias, respiraciones irregulares

seguidas a los veinte o treinta segundos por el completo cese de la respiración. El pulso está totalmente ausente y las pupilas dilatadas.

TRATAMIENTO:

El masaje cardíaco externo es el tratamiento de elección en el paro cardíaco. El objeto de este masaje es comprimir rítmicamente el corazón entre el esternón y la columna vertebral mediante la presión externa sobre el esternón.

ROTURA DE LA AGUJA EN LA INYECCION: Para prevenir este accidente se usan agujas nuevas, de buen material, que no estén dobladas, evitando flameado de éstas, revisando que no estén oxidadas y tener la precaución de revisar siempre la aguja antes de ser utilizada.

La aguja presenta menor resistencia en el límite de ésta y el pabellón, se obtendrá mayor seguridad si utilizamos agujas de mayor longitud que la necesaria para llegar al punto convenido, teniendo por lo tanto una porción de la aguja fuera de los tejidos, lo cual nos servirá en un momento dado para poderla extraer en caso de fractura.

ACCIDENTES MEDIATOS

a) **PERSISTENCIA DE LA ANESTESIA:** Ocurre en raras ocasiones después del bloqueo al alveolar inferior, que puede que la - anestesia se prolongue por días semanas y aún meses.

Esta complicación se debe a que cuando es de origen quirúrgi-
co al desgarro del nervio por los filos de la aguja.

TRATAMIENTO:

No hay tratamiento más efectivo que el tiempo ya que el ner-
vicio se regenera lentamente recuperando después de un período
variable la sensibilidad.

b) **INFECCION EN EL LUGAR DE LA PUNCION:** Es provocado por -
la falta de esterilización de la aguja o del sitio de la pun-
ción, en ocasiones de punciones múltiples se originan en zo-
nas dolorosas e inflamadas la inyección séptica a nivel de -
la espina de espix ocasiona trastornos más serios como abse-
sos, trismus y dolor acompañado de fiebre, el tratamiento
consiste en la colocación de fomentos calientes y antibioti-
coterapia e insición quirúrgica para drenar los absesos.

c) DOLOR: Puede persistir dolor en el lugar de la punción por varios días éste fenómeno se observan en la anestesia - troncular del dentario inferior, cuando la aguja ha desgarrado o lesionado al periostio de la cara interna del maxilar. .

VIII ASEPSIA Y ANTICEPSIA

ASEPSIA Y ANTICEPSIA

Uno de los tres postulados de la técnica quirúrgica es evitar la infección.

La asepsia y anticepsia nos brinda los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección etiologicamente asepsia (del griego "a" sin "sepsia" putrefacción).

Consiste en evitar la contaminación por agentes sépticos, de todo aquello que va tener contacto con el acto quirúrgico.

Antisepsia, (del griego "anti" contra y "sepsis" putrefacción) indica la forma de combatir la infección provocada por agentes microbianos.

La asepsia tiene pues por objeto destruir los gérmenes para -- evitar su entrada al organismo y la antisepsia se encarga de combatirlos cuando ya han entrado.

La asepsia y la antisepsia se pueden obtener por distintos medios, que pueden ser: Físico químico y biológicos.

MEDIOS FISICOS

- a) Procedimientos mecánicos como el lavado con agua y jabón (mano del operador, tegumentos del campo operatorio).

- b) Calor seco: Flamedo, estufas de aire caliente.
- c) Calor humedo: agua en ebullición sin sustancias químicas.
 Agua en ebullición con sustancias químicas.
 Autoclave (vapor de agua a presión).

AGENTES QUIMICOS

Antisépticos y germicidas.

Se usan en materiales que son destruidos o alterados por el calor y para la asepsia de manos y tegumentos del campo operatorio.

Desde el punto de vista de su modo de acción los antisépticos pueden ser: cuagulantes, que destruyen los gérmenes por cuagulación de las proteínas de su protoplasma y deshidratantes -- que producen deshidratación del protoplasma.

Entre los agentes químicos más comunes tenemos: Fenólicos, colorantes, formaldeído (formol), alcohol etílico, cloruro de benzalconio (zefiran) tinturas de yodo y de mertiolato, etc.

LAVADO DE MANOS DEL OPERADOR

Deben lavarse y cepillarse cuidadosamente las manos, dedos

principalmente las uñas con jabón y agua abundante.

DESINFECCION DE LA MUCOSA

En cualquier tipo de anestesia intraoral debe desinfectarse la mucosa, en el lugar de la punsión, previamente se hace enjuagar la boca al paciente, se proyecta el atomizador del equipo una solución antiséptica, se pincela el lugar elegido con una torunda de algodón empapada en tintura de yodo o tintura de merthiolate.

ANESTESIA DE LA MUCOSA

Se trata el sitio donde será la punsión con una torunda de algodón mojada en xilocaina en spray o un unguento, se estiran los ligamentos traccionando el labio o carrillo para hacer la punsión sin inconvenientes.

IX TECNICA QUIRURGICAS

TECNICA QUIRURGICA

Antes de entrar de lleno a la técnica quirúrgica y extracción de los terceros molares retenidos, cabe mencionar los siguientes puntos por la importancia clínica que proporcionan.

INCISION:

La incisión es un corte mediante el cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y poder realizar la intervención con un campo operatorio más libre

Para realizar cualquier tipo de incisión es necesario hacer previamente la asepsia y mantener la encía o fibromucosa tensa, evitando así errores en la dirección del corte

Los tipos de incisiones en la extracción de los terceros molares retenidos, siguen ciertas reglas y van de acuerdo a la posición de órgano dentario y al plan de tratamiento, así tenemos que las incisiones más utilizadas son: La incisión angular, la semineuman, la magnans, y en procesos desdentados la recta.

Por regla general, las incisiones en la cavidad oral deben de llegar en profundidad hasta el tejido óseo que limitará el --

trozo de fibromucosa o mucoperiostio llamado colgajo que estará dependiendo de una inserción en tejido óseo.

Toda incisión debe reunir ciertas condiciones para que el -- colgajo una vez expuesto conserve su vitalidad y se incorpore a la función que le corresponde, las condiciones son:

- I - Al hacer la incisión y circunscribir el colgajo, deberá tener una base lo suficientemente ancha para que tenga una nutrición suficiente, evitando de este modo trans-- tornos nutricionales ocasionando necrosis de los teji-- dos.
- 2 - Que al levantarse el colgajo permita la suficiente luz quirúrgica, de modo que la incisión debe hacerse de tal manera que permita una perfecta visión en el momento de la intervención y el colgajo no se interponga en las ma niobras operatorias.
- 3 - La incisión debe ser lo suficientemente extensa como -- para permitir un colgajo que descubra ampliamente el -- campo operatorio y evitar desgarramientos del tejido -- gingival, que puedan retardar la cicatrización. La inci sión debe prever la contingencia de un trazo suficien-- te, realizándola de tal forma que puede alargarse sin

ocasionar traumatismos cuando las condiciones lo exijan.

- 4 - La incisión debera ser hecha de un sólo trazo, sin líneas secundarias, que corresponderá a una buena adaptación del colgajo y una buena cicatrización..
- 5 - La incisión se trazará de tal modo que al volver a afrontar el colgajo en su sitio, la línea de incisión repose sobre hueso sano.

COLGAJOS:

Toda incisión en cirugía bucal es realizada para la obtención de un colgajo y es entonces el resultado de dos incisiones o bien una incisión arqueada.

Una vez realizada la incisión, mediante una legra o bien un periostomo, se inicia el desprendimiento del colgajo mucoperiostico, colocando este instrumento entre los labios de la herida y apoyándola decididamente contra el hueso y haciendo movimientos suaves de lateralidad, con los cuales se va desprendiendo de su inserción en hueso. El desprendimiento del colgajo debe realizarse en toda la extensión que se requiera de tal modo que facilite la operación, en algunas regiones la

incisión se encuentra con planos musculares poco profundos y de poca extensión y volumen; en estos casos las inserciones de los músculos deben de ser legradas y ser separadas al mismo tiempo que el colgajo de modo que la superficie ósea quede al descubierto.

OSTEOTOMIA:

Este procedimiento tiene por objeto eliminar al hueso que cubre al diente retenido. Algunas veces se encuentra únicamente cubierto por hueso y en ocasiones cubierto en su totalidad, en estos casos se hará la eliminación ósea necesaria.

Una vez ya levantado el colgajo y antes de proceder a la eliminación del hueso, deberá explorarse cuidadosamente el área evitando así cortes excesivos de hueso. Para realizar este procedimiento el cirujano dentista puede valerse de varios métodos aunque su fin es el mismo se diferencian en lo que se refiere al trauma que pueda ocasionarse al paciente.

FRESAS:

Actualmente es el instrumental más utilizado y preferido quirúrgicamente, ya que son poco traumáticas, además de proporcionar una eliminación ósea rápida.

ESCOPLO AUTOMATICO O MANUAL:

Es también aceptable, pero su uso requiere experiencia previa por parte del cirujano, ya que si no se le da el manejo adecuado, puede ser muy traumático.

En esta técnica, una vez localizada la corona del órgano dentario retenido, usaremos las fresas con las cuales se hacen orificios en el hueso a una distancia aproximada de 3 mm. entre uno y otro, alrededor de la corona del diente retenido, haciendo las perforaciones necesarias de acuerdo al tamaño de la corona. Se recuerda que en esta técnica se requiere la irrigación de suero fisiológico para evitar un sobrecalentamiento, así como el embotado de la fresa por restos óseos. Es recomendable que el ayudante en este momento esté limpiando el campo operatorio con un aspirador quirúrgico, eliminando toda posible interferencia en la visibilidad del cirujano.

Una vez hechas las perforaciones, habrá que unir las, ya sea por medio de una fresa de fisura o bien por medio de escoplo manual, posteriormente se elimina la capa ósea que cubre la corona. Es importante especificar la cantidad de hueso a eliminarse ya que debe quedar ampliamente cubierta la parte re--tentiva de la corona del diente, siendo el diámetro mesiodistal

y vestíbulo lingual el mayor. La osteotomía debe descubrir toda la corona y tener una anchura que sobrepase ligeramente el diámetro mayor de la corona, para que esta pueda ser eliminada de la cavidad ósea sin provocar traumatismo inecesarios.

SECCIONAMIENTO.

Como su nombre lo indica, es dividir al órgano dentario previamente a la extracción, esta división puede aplicarse en los dientes parcialmente erupcionados y retenidos, la sec--ción puede hacerse a nivel del cuello del diente, separando la corona de la porción radicular, o bien dividir al órgano dentario en uno o más fragmentos de acuerdo con el número - de raíces que posea.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Deberán tenerse en cuenta puntos importantes tales como:

EL ACCESO:

Es muy importante preparar un acceso adecuado para que de - este modo los instrumentos destinados a cortar al órgano - dentario puedan manejarse adecuadamente, sin lesionar al - hueso ni a las partes blandas, por lo tanto una incisión

amplia y una osteotomía suficiente son indispensables en la aplicación de este método, procurando mantener al tejido -- gingival apartado del acto quirúrgico.

EL INSTRUMENTAL:

Se han utilizado varios instrumentos para realizar este acto, mucho de ello en la actualidad han caído en desuso, aunque realizando la técnica adecuadamente se obtenían resultados satisfactorios. En la actualidad los instrumentos más utilizados son: la fresa quirúrgica y en ocasiones el escoplo automático.

FRESAS:

Pueden utilizarse para este fin, fresas de carburo de --- tungsteno, ya sean de forma redonda o cilíndrica.

La técnica a seguir será dirigiendo la fresa de bucal a lin-
gual, tratando de dividir en toda su amplitud al diente re-
tenido. Durante el seccionamiento se pondrá mayor atención
al hacer los cortes sobre la cara mesial del diente, ya que
en este caso se presentan las siguientes complicaciones:

- I - Seccionamiento insuficiente de la corona. Cuando no se elimina en su totalidad el tejido dentario y la corona del diente queda unida a la parte radicular, por una cantidad variable de tejido dentario que impide el seccionamiento y la eliminación de la corona.

- 2 - Que la fresa pase de los límites de la corona. Estos casos pueden resultar como un descuido durante el seccionamiento, ya que pueden ocasionarse por la falta de iluminación o visualización, esto ocurre cuando la fresa es llevada fuera de los límites de la corona, pudiendo lesionar al hueso, las tablas óseas y herir los tejidos blandos de la cara interna del maxilar.

Si la lesión es dirigida hacia abajo, puede lesionarse el nervio dentario inferior o bien al paquete vasculo nervioso provocando hemorragias y parestesia de la zona.

ESCOPLO AUTOMATICO

El escoplo automático es un instrumento, que mediante su acción se consigue cortar el órgano dentario en forma precisa.

Tratándose de los terceros molares en posición mesioangular, las funciones que desempeñan son seccionando al diente según su eje mayor, para este fin se emplea una punta cortada a bisel, que apoyará su borde cortante sobre el órgano dentario dirigiéndolo perpendicularmente a la cara oclusal del molar a seccionar, y sobre las depresiones del esmalte, tratando que coincidan la línea proyectada del escoplo y el espacio - interradicular, de esta manera el instrumento es útil, preciso y divide al diente separándolo según su eje mayor con ---limpieza. Una vez dividido el órgano dentario, cualquiera que haya sido el método de seccionamiento, se prosigue a la extracción de las partes seccionadas.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA:

Una vez realizados los procedimientos anteriores, hay que -- considerar el objeto principal de la intervención, o sea, la extracción del diente retenido. Esta parte de la operación exige criterio y habilidad para no lesionar los tejidos vecinos, así como tampoco fracturar las paredes óseas. Este tipo de maniobras exige necesariamente el uso de palancas, las cuales tendrán apoyo en las porciones de hueso sólido, sin - embargo, dichas maniobras pueden requerir de un gran esfuerzo

Por parte del cirujano, aparte de las molestias que pueden ocasionar al hueso alveolar más delgado y frágil.

Aumentar el tamaño de la cavidad ósea.

Desgastar al diente en su parte más retentiva.

Son conceptos que podrán ser aplicados para dientes retenidos en posición horizontal, cuya posición esta aproximadamente en forma vertical presentan mayor dificultad para su desgaste.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA

Una vez que ha sido extraído el diente, se hará una cuidadosa inspección de la cavidad ósea esto es para eliminar posibles esquirles óseos o de diente. La acción más importante es la eliminación del saco pericoronario el cual puede ocasionar transtornos infecciosos o tumorales, la eliminación será con una cucharilla filosa raspando contra las paredes de la cavidad ósea y eliminando los restos mediante pinzas de mosquito.

SUTURA:

La sutura es la maniobra que tiene por objeto reunir los -

tejidos separados por la incisión, maniobra indispensable en cirugía bucal.

Se acostumbra iniciarse la sutura en cirugía bucal, en la cara palatina o lingual del maxilar y terminar en la bucal, en las incisiones situadas en una sólo cara, la aguja debe ser dirigida desde lo más complicado a lo más simple, esto es de distal a mesial.

La sutura para que favorezca la cicatrización deberá de reunir algunos requisitos indispensables, tales requisitos son:

- 1 - La sutura deberá efectuarse en una herida límpia desprovista de coágulos, tejidos esfacelados con una perfecta y definida hemostásis.
- 2 - Que la unión de los planos incididos, sea adecuada para no dejar espacios muertos que favorezcan el desarrollo de gérmenes.
- 3 - Que hecha la sutura reconstruya los distintos elementos anatómicos.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR, POSICION
VERTICAL, CARA MESIAL ACCESIBLE

Las incisiones más frecuentes en este tipo de retención serán las incisiones rectas o angulares. En casos que únicamente se necesite usar la cara mesial del tercer molar para aplicar el elevador, la incisión se extenderá sobre la cara oclusal del molar retenido desde el borde mesial del festón gingival llegando esta unos milímetros atrás del borde óseo distal. En casos que se puede utilizar la cara bucal del diente para aplicar el elevador, puede realizarse una incisión coincidente con el borde bucal de la corona del tercer molar y extendiéndose hacia distal unos milímetros atrás del borde óseo. También pueden utilizarse incisiones y colgajos más amplios, como son las que se inician un centímetro por detrás de la cara distal del segundo molar y se prolonga hacia delante - contorneando los cuellos de los dientes hasta la cara distal del segundo premolar.

Este tipo de incisiones en la actualidad ha sido muy utilizada ya que permite un acceso y colgajo amplio proporcionando mayor visibilidad, por otra parte, el colgajo no es seccionado ni traumatizado.

La osteotomía se hará una vez separado los labios de la incisión y apartado del campo operatorio los carrillos y la lengua.

Con una fresa de la bola se procederá a la remoción de la cara distal del tercer molar y la porción o reborde óseo eliminando la cantidad necesaria para facilitar la extracción.

La extracción se hará con elevadores rectos, introduciéndolo en el espacio interdentario y haciendo movimientos alrededor de su eje en sentido distal, descansando el borde inferior de la hoja del instrumento sobre la estructura ósea del espacio entre el segundo y tercer molar. Por el mecanismo de acción, el elevador dirige el diente hacia arriba y atrás.

El instrumento también puede ser apoyado en la cara distal del segundo molar y dirigiéndolo hacia adelante, la acción del instrumento será desplazar al molar hacia atrás. En este segundo molar utilizado como punto de apoyo deberá tener solidez en la porción radicular y la corona estar completa.

La eliminación del saco pericoronario, se hará desprendiendo el saco mediante cucharillas y haciendo su eliminación mediante pinzas de mosquito, a continuación se hará el lavado de la

cavidad ósea y se colocarán los puntos de sutura que sean necesarios.

POSICION VERTICAL, CARA MESIAL INACCESIBLE

El ángulo mesio oclusal de la corona del tercer molar, puede encontrarse situado por debajo de las estructuras óseas, de tal modo que la cara mesial sobre la cual se aplicará el instrumento no es accesible, por lo tanto es necesario preparar una vía de acceso.

El tipo de incisión al igual que la anterior será, incisiones angulares además la incisión que se inicia un centímetro por detrás del segundo molar y se extiende hasta la cara distal del segundo premolar contorneando los cuellos de los dientes, en este tipo de retención es recomendable hacer incisiones y colgajos amplios.

La osteotomía o eliminación del hueso y la preparación de una vía de acceso a la cara mesial, para aplicar el elevador debe ser realizada con fresas quirúrgicas, colocándo la fresa de bola sobre la tapa ósea a eliminarse y haciendo una serie de perforaciones que lleguen en profundidad hasta el molar retenido a continuación se unen los orificios con una fresa de

fisura y se prosigue a la eliminación de la tapa ósea ya sea por medio de un escoplo o con cualquier instrumento de suficiente solidez, la eliminación del tejido óseo debe ser tanto como la necesaria para permitir el paso del diámetro mayor del molar, si resulta insuficiente la osteotomía, es necesario ampliar un poco más hacia la cara distal del tercer molar y llegando hasta el cuello del diente, esto es con el objeto de permitir el espacio suficiente para poder desplazar hacia distal el órgano dentario.

La extracción propiamente dicha se hará mediante elevadores rectos, colocándolos en la cara mesial del tercer molar y con apoyo con el borde óseo de la cara distal del segundo molar se tratará de luxar el diente hacia su cara distal con pequeños movimientos de torción de instrumento hacia mesial y distal.

Luxado el molar se elimina del alveolo mediante un elevador de hoja fina colocándolo por la cara bucal entre la corona del molar y la tabla ósea externa

Se revisarán y eliminarán el saco pericoronario y las posibles esquirlas óseas y se sutura con dos o tres puntos separados.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR

EN POSICION MESIO ANGULAR

En esta extracción el órgano dentario retenido presenta dos problemas quirúrgicos, uno es que se encuentra más profundamente alojado en el hueso y que la cantidad del hueso distal es eliminar en la osteotomía es mayor que en la retención vertical, siendo necesario en este caso la eliminación de tejido dentario y la odontosección evitando traumatismos y sacrificios óseos inútiles.

Según la técnica quirúrgica se han indicado diferentes incisiones dependiendo del caso, pudiéndose practicar incisiones que partan de la cara distal del molar retenido a un centímetro atrás pudiendo ser rectas o angulares, aunque en este tipo de retención la incisión más utilizada es la que se hace en el borde bucal del molar retenido extendiéndose hacia delante festoniando los cuellos de los dientes.

La osteotomía se hará mediante fresas quirúrgicas, practicando pequeños orificios en el hueso, los cuales deben llegar hasta el molar retenido y a continuación se unirán mediante una fresa de fisura y se eliminará la capa ósea, la cantidad de hueso a reseca estará de acuerdo con el grado

de inclinación del molar, la posición de sus raíces y el contacto con el molar anterior.

La odontosección en algunos casos será indispensable y puede hacerse de dos distintas formas, una es dividiendo al diente según su eje mayor y la otra dividiéndolo según su eje menor.

EXTRACCION DEL MOLAR SECCIONADO SEGUN SU EJE MAYOR:

Se practicará el seccionamiento mediante fresas quirúrgicas dividiendo el diente en dos porciones, una mesial y otra distal, cada una se extraerá por separado siendo la distal la primera por ser la más accesible, introduciendo el elevador recto entre las dos porciones del molar, girando el instru--mento y dirigiendo la raíz distal hacia arriba y atrás.

Eliminada la porción distal, se introduce el elevador entre la cara mesial del molar y el borde óseo, el elevador se apoyará como si se tratara de un molar entero, puede presentarse el caso que por gran curvatura o cementosis de la raíz mesial, y que se encuentra por debajo del segundo molar, sea necesario practicar una nueva sección que divida la porción mesial a nivel de la línea cervical, eliminando las dos porciones con elevador recto.

EXTRACCION DEL MOLAR SECCIONADO SEGUN SU EJE MENOR

La extracción de la corona después de hacer el seccionamiento del diente, se realizará por medio de elevadores finos, - introduciéndolo entre el espacio creado por la fresa desplazando corona del molar hacia mesial y distal hasta luxarlo, después se introduce el elevador por debajo de la corona, entre la cara mesial y el borde óseo para levantar la corona del molar.

La extracción de las raíces puede hacerse por medio de elevadores rectos, introduciéndolos entre la porción radicular y el espacio subyacente, haciendo girar el instrumento hacia - el lado bucal. En caso de dislaceración o cementosis puede ser de utilidad separar las dos raíces con una fresa de fisura y extraer por separado cada una mediante elevadores rectos.

Cualquiera que haya sido el tipo de seccionamiento se inspeccionará la cavidad ósea eliminando las esquirlas óseas, adaptando los labios del colgajo y suturando con dos o tres puntos separados.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN POSICION DISTOANGULAR

Esta posición no es muy frecuente pero cuando se presenta, las dificultades en la extracción residente en la posición del molar, que para ser extraído debe ser dirigido en sentido distal hacia la rama ascendente y para lograrlo existe el sacrificio de una cantidad considerable de hueso.

La incisión deberá ser amplia que permita un colgajo amplio y descubra perfectamente el campo operatorio, la incisión partirá dos centímetros por detrás de la cara distal del segundo molar extendiéndose hasta la cara distal del segundo premolar contorneando los cuellos de los dientes.

La osteotomía podrá hacerse con fresas quirúrgicas y dependiendo del caso se hará en el lado distal y en el mesial.

La cantidad de hueso a resecarse por el lado distal deberá ser toda la existente entre el punto más distal del molar retenido y la cara mesial del molar. En la cara mesial se hará resecaando el hueso que cubre la cara mesial de la corona y el tercio superior de la raíz del tercer molar eliminando parte del tabique interdentario, suprimiendo así toda resistencia ósea que se interponga en la extracción disminuyendo los

riesgos de fractura del diente o el maxilar.

Es muy útil en esta técnica la odontosección que deberá hacerse con fresas quirúrgicas y seccionando al diente según su eje menor. La fresa debe dirigirse paralela a la línea cervical del molar retenido, introduciéndolo entre el espacio creado durante la osteotomía entre la cara bucal del molar y la tabla ósea externa.

La extracción de la corona se hará introduciendo un instrumento delgado entre el espacio creado por la fresa y buscando la vía de menor resistencia se eleva la corona del molar. Para la extracción de las raíces dependerá el acto operativo de la forma y posición de éstas, lo más sencillo será desplazar las raíces hacia distal con un elevador siguiendo el eje o curvatura de éstas.

Una vez hecha la extracción se revisará la cavidad ósea evitando las esquirlas óseas y colocando dos o tres puntos de sutura.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN POSICION HORIZONTAL

En este tipo de intervención es preferible hacer la odontosección ya que disminuye el esfuerzo operatorio, el traumatismo y los riesgos postoperatorios son menores, aunque la técnica es muy similar a la usada en la posición mesioangular.

La incisión es preferible en estos casos hacerla amplia que se inicie por detrás del segundo molar y extendiéndose hacia delante hasta el segundo premolar proporcionando un colgajo amplio y suficiente visibilidad.

La osteotomía y la odontosección deben hacerse con fresas quirúrgicas. El seccionamiento del molar puede ser de acuerdo a su eje mayor o menor. El seccionamiento según su eje mayor es utilizado en casos en que el molar además de la posición horizontal presente una desviación hacia bucal, de modo que puedan colocarse los instrumentos de seccionamiento sobre los surcos oclusales del molar.

La extracción de las partes seccionadas según su eje mayor, será eliminando la porción mesial con un elevador recto y posteriormente la porción distal, colocando el elevador por

el lado bucal y hacia la cara mesial, en casos necesarios se hará una nueva sección que divida a la porción mesial - según su eje menor extrayendo por separado ambas porciones.

Para realizar la extracción de las partes seccionadas según su eje menor, se efectúa colocando un elevador recto lo más profundo posible a la cara mesial y con movimientos hacia bajo eliminar la corona, una vez extraída la corona, se hará la extracción de la raíz mediante elevadores y ayudándonos con una pequeña perforación hecha en la raíz y utilizarla como punto de apoyo y poder hacer la raíz hacia delante y ser extraída con facilidad.

Se eliminará el saco pericoronario y las esquirlas óseas y se sutura con puntos separados.

TECNICA QUIRURGICA DE LOS MOLARES SUPERIORES EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN POSICION VERTICAL.

En este caso pueden usarse las incisiones de dos ramas, -- una paralela a la arcada dentaria y de longitud de un centímetro y otra bucal que parte del extremo anterior de la primera incisión y dirigida hacia fuera hasta las profundidades del surco vestibular. La incisión debe llegar en --

profundidad hasta el hueso o la corona del molar y dirigida hacia adelante hasta el cuello del segundo molar.

La osteotomía se hará en estos casos con fresas quirúrgicas pudiéndose utilizar en algunas ocasiones los escoplos rectos, en ciertos casos el hueso que cubre la cara oclusal del molar es tan frágil que puede ser eliminado con una cucharilla para hueso o con el mismo elevador.

Es muy importante eliminar la cantidad del hueso hasta ver por lo menos la cara bucal y mesial del diente retenido, ya que será la superficie donde se aplicará el elevador.

La extracción se hará mediante los elevadores rectos, colocando el elevador entre la cara mesial del tercer molar y la distal del segundo y haciendo con este pequeño movimiento rotatorio hasta luxar el molar, posteriormente con movimiento hacia arriba del elevador para extraer el diente.

Una vez extraído el molar se revisaran los bordes óseos, se eliminará el saço pericoronario y se suturará con dos puntos separados.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN POSICION MESIOANGULAR

La incisión en este tipo de retención será de dos planos, aun que también puede hacerse la incisión que se extiende un centímetro por detrás del segundo molar y sobre el proceso hasta la cara distal del segundo premolar festoneando los cuellos de los dientes.

La osteotomía se hará con fresas quirúrgicas y en algunas ocasiones ayudándose con los escoplos rectos, resecando la cantidad necesaria de hueso de modo que exista espacio suficiente para hacer girar al molar hacia atrás y hacia abajo.

La extracción se hará mediante elevadores rectos, introduciéndolo lo más profundo sobre la cara mesial del diente y haciendo pequeños movimientos giratorios luxando al órgano dentario y colocándolo en posición vertical y ser extraído más facil--mente.

Se revisará la cavidad ósea, eliminando el saco pericoronario y suturando con dos o tres puntos sepatados.

EXTRACCION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR EN POSICION DISTOANGULAR

La incisión en este tipo de extracción se hará un centímetro

distal de la cara distal del segundo molar y extendiéndose hasta la cara distal del segundo premolar festoneando los cuellos de los dientes, se hace principalmente esta incisión para evitar laceraciones de los tejidos blandos en el momento de aplicar el botador.

En estos casos por lo general no existe hueso sobre la cara oclusal del molar y la osteotomía será mínima, únicamente preparando hacia el lado mesial la vía de acceso para la aplicación del elevador.

La extracción se hará mediante elevadores rectos, que actuarán en forma de cuña colocándolos en la cara mesial del tercer molar, y a base de movimientos giratorios suaves luxar al órgano dentario y hacer su eliminación.

ACCIDENTES TRANSOPERATORIOS Y POSTOPERATORIOS

Los accidentes más comunes en el transoperatorio y postoperatorio son:

a) Fractura y luxación de los dientes vecinos

Este accidente puede ser frecuente ya que la presión -

ejercida con los elevadores sobre los dientes vecinos, provocando la fractura de la corona o luxación del diente, aunque el diente luxado puede ser reimplantado en su alveolo, causa molestias severas al paciente.

b) Fractura del instrumental empleado

No es excepcional que los elevadores y otros instrumentos se fracturen en el acto quirúrgico, cuando se aplica una fuerza excesiva se aplica sobre ellos, pudiéndose herir las partes blandas u óseas vecinas.

Se conocen varios casos en donde trozos de pinzas, elevadores, cucharillas o fresas se han fracturado en el acto operatorio, algunos pueden alojarse como cuerpos extraños en el interior del hueso. Para extraerlos se impone una nueva intervención si no se realiza en el acto.

c) Fractura del maxilar

Las fracturas del maxilar pueden ser de la siguiente manera.

I Fractura del borde alveolar:

Es muy frecuente en el curso de la intervención aunque -

esta fractura no tiene mucha trascendencia. El trozo de hueso se elimina con el órgano dentario o puede quedar en el alveolo, en este caso debe eliminarse, ya que puede eliminar procesos inflamatorios que terminan hasta la extirpación resto óseo.

2- Fractura de la tuberosidad:

En la extracción del tercer molar superior, sobre todo los retenidos en posición distal angular y por el uso de los elevadores aplicados con fuerza excesiva, la tuberosidad del maxilar superior o también parte de ella puede desprenderse y en algunas ocasiones puede lesionarse el seno maxilar.

3- Fractura del maxilar inferior:

La fractura total es un accidente posible aunque no frecuente, en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer al tercer molar retenido u otro diente retenido, con raíces con cementosis o dislaceradas.

Otro caso puede ser cuando el hueso del maxilar se encuentra debilitado ya sea por un tumor quístico o una

osteomielitis y enfermedades sistémicas ligadas al metabolismo del calcio deabetes.

d) Lesión del seno maxilar

Durante la extracción de los molares superiores puede abrirse el piso del antro, esta perforación puede ser accidental es por la vecindad del molar con el piso del seno y que al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación.

En la mayoría de los casos ya sea por razones anatómicas o instrumentales el coágulo se encarga de obturar la comunicación, haciendo la hemostasia adecuada favorable o bien la colocación de puntos de sutura para establecer mejores condiciones la contención del coágulo.

e) Penetración de una raíz al seno maxilar

Una raíz de cualquier molar superior, durante las maniobras quirúrgicas que pretendan extraerla puede perforar y localizarse en el seno maxilar, tomando distintas maneras de ubicación pudiendo ser:

- I Que la raíz penetre en el antro desgarrando la mucosa sinusal y se sitúa en el pusi de la cavidad sinusal.
- 2 Que la raíz se deslize entre la mucosa del seno y el piso óseo, quedando por lo tanto cubierta por la mucosa.
- 3 Que la raíz caiga dentro de una cavidad patológica por debajo del seno y quede alojada en ella.

Otro accidente poco frecuente pero posible es la penetración total del tercer molar al seno maxilar.

f) Luxación del maxilar inferior.

Es la salida del condilo del maxilar de su cavidad glenoides. Accidente raro, se produce en ocasiones en la extracción de los terceros molares inferiores, en operaciones largas el maxilar luxado puede volver a su sitio colocando los dedos pulgares de ambas manos sobre las arcadas dentarias, los demás dedos sostendrán fuertemente al maxilar y haciendo movimientos hacia abajo, hacia arriba y atrás se colocará nuevamente al maxilar.

g) Lesiones de las partes blandas vecinas.

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos y labios, son accidentes posibles y se produce al actuar con

brusquedad. Las heridas de los labios por pellizcamiento con las pinzas, lesiones traumáticas de la comisura que se continúan con herpes, son muy frecuentes en las extracciones de los terceros molares inferiores.

h) Lesión de los troncos nerviosos

Es una extracción dentaria puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior y mentoniano. El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en aplastamiento sección o desgarro del nervio que producen una neuritis, neuralgias o parestesias en zonas diversas. Esto es frecuente en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos o premolares.

i) Hemorragias

Se considera que las hemorragias son accidentes postoperatorios, pudiendo ser hemorragias inmediatas.

En el primer caso la hemorragia sigue a la extracción en la cual la falta de coagulación de la sangre y la formación del coágulo se debe a causas locales o razones generales.

Las causas locales son por procesos congestivos en la zona de la extracción debido a polipos gingivales, focos de otitis, gingivitis, parodontosis, trozos óseos que permanezcan en los labios de la herida y en ocasiones se debe a múltiples vasos capilares lesionados durante la operación.

El tratamiento se hace suprimiendo el foco congestivo sangrante, mediante taponamiento o compresión del alveolo -- sangrante, el taponamiento se hará con grasa seca o impregnada de medicamentos hemostáticos (agua oxigenada, adrenalina, sueros y tromboplastina).

Si la hemorragia se produce por varias horas después de la extracción, se harán enjuagues con solución de agua -- oxigenada tibia con el objeto de limpiar la cavidad bucal y el lugar sangrante.

Si la base sangrante es gingival se hará la hemostasis mediante ligaduras, pero si es de origen profundo se procede al taponamiento y en caso de persistencia y pérdida excesiva de sangre, se trata al paciente reemplazando la sangre perdida, ya sea por transfusiones o la aplicación de suero glucosado y medicamentos coagulantes.

j) Hematomas

Es la difusión de sangre caracterizado por un aumento de volumen a nivel del sitio operado, con cambio de color - en la piel y variaciones en la transformación y descomposición de la hemoglobina.

La colección sanguínea puede infectarse produciendo dolor local, fiebre, reacción ganglionar que dura aproximadamente una semana.

k) Alveolitis

Es la infección del alveolo dentario, se observa frecuentemente y es el más molesto de los procesos infecciosos bucales, siendo el dolor el síntoma principal.

Los principales factores que lo favorecen son:

- 1- Compuestos químicos tóxicos empleados en la anestesia y sobre los tejidos en relación con los procesos infecciosos apicales.
- 2- Pacientes con trastornos metabólicos y debilitados por una enfermedad general.

- 3- Factores traumáticos como la elevación de la temperatura del hueso, presión excesiva sobre las tablas óseas con los elevadores.
- 4- Factores bacterianos.

X INDICACIONES Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

INDICACIONES Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

La asistencia postoperatorio de los pacientes en cirugía bucal es muy importante.

A diferencia de las heridas en piel, las heridas intra bucales no pueden mantenerse secas y el hecho que el paciente tenga -- que comer dificulta aún más mantener limpia la herida, favorablemente el abundante aporte sanguíneo de los tejidos bucales, es una gran ayuda en el proceso de la cicatrización. Además de la atención de la herida el dentista deberá considerar el estado general del paciente, como el bienestar general, nutrición, descanso y actividad.

La operación que se lleva a cabo con más frecuencia en la práctica general es la extracción de dientes. Pero la asistencia postoperatoria suele ser de la misma para todo tipo de cirugía intrabucal, ya que las instrucciones que se darán para la asistencia postoperatoria en una extracción quirúrgica pueden modificarse fácilmente para ser aplicadas a otros procedimientos quirúrgicos.

Los cuidados postoperatorios deben referirse a la herida misma y al estado general del paciente. En lo que se refiere a la herida las principales indicaciones son:

- a) Posteriormente a la intervención, deberá colocarse un apósito de gasa humedecida en suero fisiológico, con el fin de ejercer presión sobre las membranas mucosas que han sido reflejadas. Evitará además la acumulación de sangre bajo el colgajo y limita el sangrado alveolar mientras se lleva a cabo el proceso de coagulación, puesto que un hematoma por abajo del colgajo retardará la curación y proporcionará un sitio favorable a la infección.

El paciente deberá dejar la gasa en su sitio durante 30 minutos después de abandonar el consultorio, si continúa el sangrado después de quitar el apósito, deberá colocarse un nuevo apósito humedecido en suero fisiológico durante 30 minutos, pero si el sangrado continúa deberá consultar al dentista. Se le informará al paciente que muchas heridas intrabucales pueden abrirse debido al movimiento de los tejidos y presentar sangrado periódicamente, pero no suele ser grave.

- b) Fisioterapia postoperatoria: Deberá aconsejarse al paciente la aplicación de hielo o compresas frías sobre el lugar de la intervención durante las ocho horas siguientes a la operación. El hielo deberá aplicarse

durante 20 minutos y quitarse durante 10, en forma alternada esto será para reducir al mínimo la inflamación.

Al día siguiente de la intervención es aconsejable la colocación de compresas calientes de la misma forma y con el mismo tiempo que las compresas frías, con el fin de aumentar la circulación sanguínea de la zona ayudando al proceso de cicatrización.

- c) La higiene de la cavidad bucal, será uno de los puntos - más importantes que deben de llevarse a cabo procurando que el paciente no escupa ni se enjuague la boca las primeras 12 horas, después de la operación esto es difícil de cumplir pero evitaremos que el paciente se enjuague y escupa en forma excesiva.

La lengua y los dientes no afectados por la operación deben cepillarse como de costumbre, recomendando cepillos de cerdas recortadas suaves y pulidas, esto es con el -- fin de limpiar la boca de sangre y proporciona al paciente una sensación fresca y limpia que hará que el paciente se sienta más cómodo, ya que el cepillo suave no le--siona los tejidos y sí puede el paciente hacer una limpieza a fondo. Al día siguiente el paciente puede empezar a

enjuagarse la boca empleando cualquier antiséptico bucal o diluir la cuarta parte de una cucharada de té o sal en aproximadamente medio vaso de agua tibia, procurando que el enjuague no sea muy vigoroso.

- d) La dieta del paciente deberá ser muy explícita, manteniendo así la ingestión adecuada de alimentos y líquidos, procurando mantener una dieta líquida y fría durante las primeras 12 horas después de la intervención. Posteriormente la alimentación del paciente será a base de dieta blanda, como sopas y otros alimentos que pueda ingerir - el paciente con facilidad.

El paciente puede volver a su dieta normal tan rápidamente como le sea posible, pero el factor más importante que debe tenerse en mente y recalcarle al paciente es que debe mantener la ingestión adecuada de líquidos y alimentos de acuerdo con su edad, peso, estatura y actividad.

- e) El sueño: El paciente deberá dormir sobre dos almohadas o alguna otra cosa de altura equivalente que le mantenga la cabeza elevada en un ángulo aproximadamente de 30 grados, ya que la herida puede producir un pequeño exudado durante la noche y debido que las heridas intrabucales estimulan la salivación con frecuencia puede haber -

escurrimiento de saliva teñida de sangre durante la noche. Con la cabeza elevada pueden deglutirse las secreciones y reducir la pérdida de líquidos al paciente.

- f) **Actividad física:** Los pacientes creen que los efectos debilitantes de la cirugía bucal son mínimos. No hay duda que el paciente se recupera y regresa más rápidamente a sus niveles de actividad normal si se le aconseja que descanse durante uno o más días después de la intervención según la extensión de la cirugía. Debe recomendársele de antemano cuanto tiempo necesitará descansar y recuperarse, evitando el trabajo físico extenuante y los deportes.
- g) **Medicación postoperatoria:** Todo paciente deberá recibir una receta para analgésico o narcótico. El dolor no es del todo previsible e incluso procedimientos simples y rápidos pueden ser extremadamente dolorosos.

El paciente puede emplear su compuesto acostumbrado de aspirina, pero puede tener necesidad también de un medicamento más fuerte, la receta deberá ser una cantidad que alcance 48 horas.

Los antibióticos pueden recetarse como medicación sistemática en el período postoperatorio de algunos procedimientos quirúrgicos bucales hay pacientes que se les recomienda la profilaxis. Por supuesto si hay infección.--

- h) Inflamación y trismo: Se le informará al paciente que el grado de incapacidad es variable, la inflamación de los trismos durante las primeras 48 horas después de la operación pueden atribuirse al traumatismo asociado con la cirugía, ya que los separadores empleados durante la operación pueden causar escoriaciones de las comisuras bucales y a veces se producen ulceraciones de la mucosa bucal por instrumentos. Deberá informarse también que puede aumentar su temperatura corporal a 37 grados, pudiéndose presentar cierto grado de deshidratación.

- i) El paciente deberá tener claramente su asistencia postoperatoria, si se ha colocado sutura o apósito debe establecerse fecha y hora definida para su próxima visita con el fin de retirarlos.

XI CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

En todo los casos que abarca la profesión es esencial elaborar un diagnóstico completo, una historia clínica a fondo nos revela cualquier enfermedad general, aunque también deberá contar con los elementos necesarios para que dentro de una intervención quirúrgica odontológica nos brinde la máxima seguridad a nuestro paciente.

Para lograr esto deberá tomarse en cuenta el estudio radiológico de la región por intervenir, pudiendo en base a esto elegir una técnica quirúrgica adecuada y prevenir complicaciones.

Se han detallado los principales accidentes que pueden ocurrir dentro de la intervención, así como su prevención, pero la habilidad y los conocimientos serán la base de una intervención exitosa.

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

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

Dr. Niels Bjorn Jorgensen
Dr. Jess Hayden Jr.
Anestesia Odontológica
Primera Edición
Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C.V.
Año de 1970

Humberto Aprile
Anatomía Odontológica
5a. Edición
Editorial e Inmobiliaria Florida
Buenos Aires Argentina
Reimpresión - Octubre 1972

W. Harry Archer
Cirujía Bucal
2a. Edición
Argentina Tomo II
Editorial Mundi IV Edición
Año de 1978

Ries Centeno
Cirujía Bucal
Editorial Ateneo
VII - Edición
Abril 1979
Buenos Aires Argentina

Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez
Anatomía Humana
Tomo I
Décima Novena Edición
Editorial Porrúa, S.A.
México, D.F.
Año de 1979

Guyton C. Arthur:
Fisiología Médica
3a. Edición
Editorial Interamericana
Año de 1978