



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

[Handwritten signature] V. B. B.

**TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO
Y SU TRATAMIENTO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

Cirujano Dentista

P R E S E N T A N :

Gustavo González Moreno

Hernan de la Rosa Cruz

Arturo E. Zavala Flores



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.

I N D I C E

- I *Introducción*
- II *Evaluación preoperatoria del paciente ambulatorio.*
- III *Pruebas o Exámenes de Laboratorio.*
- Estudio Radiográfico.*
- Puntos que debemos observar en una radiografía de un tercer molar inf. retenido*
- Clasificación de terceros molares.*
- IV *Anatomía*
- V *Medicación Preanestésica*
- Anestesia.*
- VI *Terceros molares impactados y sus repercusiones -
parodontales.*
- VII *Indicaciones para la eliminación de terceros mola
res impactados o retenidos.*
- Contraindicaciones para la extracción de Terceros
molares impactados.*
- VIII *Técnica operatoria.*
- Factores que complican la técnica operatoria.*
- Complicaciones Quirúrgicas.*
- Complicaciones Posoperatorias*
- Cuidados Posoperatorios.*
- Conclusiones.*
- Bibliografía.*

INTRODUCCION

Los odontólogos de la generación pasada pensaban ya en el día cuando todos los pacientes pudieran disfrutar de -- una odontología preventiva, ahora ya son menos las personas -- que pierden sus dientes a causa de caries y en muchos casos -- los efectos de la enfermedad periodontal pueden reducirse o -- ser eliminados por completo.

En cuanto se admitió que la odontología era una profesión docta de la salud, el diente impactado fue considerado como un problema de salud dental.

El advenimiento de la anestesia, de técnicas para dominar el dolor, el perfeccionamiento de los aparatos de radiología, la elaboración de equipos e instrumentos contantes de alta velocidad nos han proporcionado los medios necesarios para poder realizar la eliminación en casi todos los tipos de dientes impactados por medio de procedimientos seguros y relativamente sin dolor.

Entre los dentistas existen grandes divergencias de opiniones en cuanto a si es o no prudente conservar el 3° molar inferior. En tanto que muchos odontólogos son partidarios del concepto de la extracción profiláctica de los terceros molares, otros recomiendan conservarlos como "seguro" y en efecto, cuando se prevee la necesidad de un soporte posterior, el

tercer molar podrá ser utilizado, más tarde como pilar del puente en caso de la pérdida de otros dientes. Algunos investigadores afirman que los terceros molares participan en el sostén vertical de los maxilares y que también pueden ayudar a conservar la posición céntrica del maxilar inferior, que mantienen el equilibrio y la estabilidad de la dentadura.

Sin embargo la mayoría de los odontólogos están de acuerdo que el 3° molar inferior en particular puede provocar trastornos importantes como dolor, infección, problemas de erupción, obstaculización de los contactos incisivos, debilitamiento de la estructura esquelética del maxilar inferior y diferenciación del epitelio remanente que puede originar un carcinoma escamoso, también se observan con frecuencia trastornos de la mordida cruzada, dificultades para realizar restauraciones, síndrome de la articulación temporomandibular traumática, retención de alimentos con dificultades para el cepillado así como formación de las bolsas y participación en la enfermedad parodontal.

La extracción de terceros molares inferiores impactados reditua con creces a lo largo de la vida de un paciente - si pensamos en el sinnúmero de problemas que pueden acarrear - la conservación de dichos dientes.

EVALUACION PREOPERATORIA DEL PACIENTE AMBULATORIO

Las limitaciones impuestas por la costumbre y economía, no permiten que el paciente dental reciba un adecuado tratamiento en el consultorio, pero como alternativa, el dentista puede compensar estas deficiencias usando todas las ayudas posibles en la evaluación del paciente.

Estos signos pueden ser hallados en la apariencia general del paciente, en las facies y en las mismas cavidad oral. Es posible obtener un considerable discernimiento dentro de los que se considera como un estado relativamente sano por medio de cortas preguntas como:

- ¿ Esta ud. sano ?
- ¿ Esta bajo control médico ? ¿ Cuando lo vió por última vez ?
- ¿ Esta tomando medicamentos o drogas ?
- ¿ Padece de alergias ? ¿ Es alérgico a las drogas ?
- ¿ A la penicilina ?
- ¿ A tenido trastornos del corazón ?

Estas son preguntas generales con las cuales pueden ser exploradas necesidades del paciente.

La enfermedad cardiovascular, es uno de los desordenes médicos más comunes en los pacientes dentales que pasan--

los cuarenta años de edad, y pueden manifestarse en las siguientes formas;

ENFERMEDAD DE LAS ARTERIAS CORONARIAS.- Caracterizada por una disminuci3n en la luz de las arterias coronarias, que disminuye el aporte de sangre al coraz3n y se asocia con arterioesclerosis. La oclusi3n completa de estas arterias vitales privan de sangre al musculo cardiaco causando un infarto agudo del miocardio o un ataque al coraz3n.

Si el paciente sobrevive al primer episodio, puede quedar expuesto a una repetic3n del proceso, uno de los cuales puede ser fatal. Todo tratamiento dental, excepto el necesario para extirpar un dolor agudo, est3 contraindicado en los pacientes convalecientes de un ataque cardiaco, siendo tres meses el tiempo m3nimo de recuperaci3n. Despues de este periodo la cirug3a dental deber3a ser conservadora, actuando con el consentimiento del m3dico del paciente.

Se debe procurar que los procedimientos quir3rgicos sean de corta duraci3n.

En los pacientes aprensivos son muy recomendables los sedantes y los tranquilizadores para reducir la excitaci3n y el "stress" emocional.

ANGINA DE PECHO.- Es un trastorno cardiaco caracteri-

zado por un agudo y penetrante dolor en la región subesternal, que se irradia hacia la parte izquierda de la espalda y brazo correspondiente. Una transitoria vasoconstricción de la arteria coronaria reduce la corriente de sangre al corazón produciendo la anoxia tisular responsable del dolor. El paciente con este padecimiento normalmente lleva consigo pastillas de nitroglicerina para uso en caso de emergencia. Debemos recordar que una excitación o "stress" emocional pueden precipitar un ataque.

En estos pacientes, cuando sea necesaria la cirugía dental debemos de evitar al máximo el dolor y los estados opresivos, debiéndose emplear sedantes en el preoperatorio.

HIPERTENSION.- (70-120 mm/hg presión normal). Es un signo de origen variable, manifestado en pacientes anormales en su presión sanguínea. Este paciente requiere de una cuidadosa atención y todas las precauciones posibles para evitar una posible elevación de la tensión arterial. Un sedante como premedicación previene toda aprensión, y posteriormente podrán realizarse extracciones dentarias.

EPILEPSIA.- Alteración del sistema nervioso central que se caracteriza por los repetidos ataques de inconciencia y de típicas convulsiones aprensivas. Esta afección no representa una contraindicación para el tratamiento quirúrgico en-

el consultorio dental, pero es importante que ingiera una droga anticonvulsiva [dolantina] regularmente o como la sugiera o prescriba su médico. Cuando la anestesia local debe prolongarse se le premedica con un sedante del tipo de los barbituricos.

DIABETES MELLITUS. - Transtorno del metabolismo de los hidratos de carbono, debido a una inadecuada secreción de la hormona insulina de la glándula pancreática. El diabético es un paciente satisfactorio para la cirugía dental en el consultorio, pero es importante prevenir el aumento de azúcar en la sangre pues la excitación nerviosa y emocional, asociadas a una intervención quirúrgica pueden causar hiperglucemia y que el paciente caiga en coma diabético o Shock insulínico debido al incremento de la eliminación de la adrenalina, por lo cual se usara un anestésico local con un vasoconstrictor que no sea adrenalina y también puede ser usado un sedante o tranquilizante como premedicación.

Algunas veces la curación de la herida en el paciente diabético suele ser más lenta que la de un paciente normal. Por eso las heridas siempre deberán cerrarse con sutura y la alta proporción de las infecciones posoperatorias como alveolo seco, etc., necesita el mantenimiento de una buena higiene bucal combinada con una terapia de antibióticos.

DISCRASIAS SANGUINEAS (Trastornos de la sangre).-

Anemia.- Se caracteriza por la reducción de globulos rojos - en el sistema circulatorio. El paciente anémico no es un candidato para la cirugía, excepto para un caso de emergencia, - para aliviar un dolor o una molestia y hasta que su caso sea investigado y corregido por su medico se podra someter a cirugía.

Policitemia.- Aumento de globulos rojos circulantes. Uno de los métodos aceptados para esta enfermedad es el retiro periódico de sangre del paciente, sobre esta premisa no estan contraindicados los procedimientos quirúrgicos orales.

Leucemia.- Enfermedad caracterizada por la presencia de un gran número de leucocitos anormales en el sistema circulatorio, existe una gran variedad de leucemias por lo que la cirugía oral representa un peligro para estos pacientes y no debe considerarse a menos que sea absolutamente necesaria, - además la hospitalización de estos pacientes seria muy superior al tratamiento en el consultorio, con el riesgo de que padesca trastornos posoperatorios como excesiva hemorragia, infecciones secundarias, pobre o retardada evolución en las heridas, por lo que se le debe dar un mantenimiento nutritivo adecuado y antibioterapia y la consulta con el médico del paciente es aconsejable aún para realizar una simple extrac-

ción dentaria.

Purpura.- Es una sangría espontánea en el espesor de la piel y de las membranas mucosas, puede ser ideopática o por disminución de las plaquetas sanguíneas. Cuando se realiza una intervención quirúrgica y no se tomaron medidas preventivas, la hemorragia puede ser tan excesiva, que va a haber necesidad de internar al paciente para realizar una transfusión de sangre.

Hemofilia.- Enfermedad hereditaria de los varones, caracterizada por un prolongado tiempo de coagulación y de un tiempo normal de sangría. La cirugía oral, aún la mínima como lo es la simple extracción dentaria, está contraindicada en el consultorio siendo necesaria la hospitalización para la evaluación del paciente y la adecuada preparación del mismo antes de la intervención. Posteriormente es indispensable la transfusión de plasma o de sangre entera, la consulta y la asistencia médica son indispensables en todo momento.

Embarazo.- En términos generales se acepta que después del primer trimestre no hay real contraindicación para una cirugía oral de una paciente con embarazo normal. La principal razón que impide la cirugía oral en el primer trimestre se basa en que el desarrollo del embrión es más susceptible.

ble a la acción de los distintos "stress", de todos modos el alivio de un dolor agudo debe efectuarse antes de que este pueda llegar a ser aniquilador, tanto como un "stress" emocional como el determinado por un procedimiento quirúrgico.

Si es presentada una historia de aborto crónico, la cirugía oral [electiva] deberá ser diferida hasta que hallanlizado el embarazo.

La selección de anestesia requiere una atención y una evaluación especial, la cual tiene que ser de corta duración y acompañada de una suave sedación.

Pruebas o Exámenes de Laboratorio. - Estas son de gran utilidad, pues nos proporcionan datos valiosos para llegar a una mejor disposición pre-operatoria, aún así debemos tener en cuenta que la exploración clínica del cirujano no es de menor valor, porque algunos datos que obtenemos con ésta requiere de equipo y lugar adecuado, por eso son pruebas de laboratorio.

En este caso tenemos el estudio radiográfico, el electrocardiograma o el encefalograma, tensión arterial, temperatura, respiración, pulso.

La sangre es el elemento más importante de nuestra economía y cualquier alteración de ella revela un estado de enfermedad fácilmente identificable, por las modificaciones observadas en su estructura o fórmula hemática, se encuentra alterada, nos impide efectuar la intervención debido a la sangre y sus elementos, que es el vehículo de transmisión de las materias asimilables.

Los exámenes de laboratorio son muy importantes porque nos ayudan a establecer un buen diagnóstico.

En este tema es de determinada importancia saber por lo menos los análisis más corrientes de sangre que son: Determinación de hemoglobina, Recuento de glóbulos rojos, (hema

tlles), Recuento de glóbulos blancos (leucocitos), Tiempo de hemorragia, Tiempo de protombina, Reacciones de Aglutinación, Determinación de proteínas en sangre, Determinación de la --- Urea, Determinación de colesterol; Determinación de ácido Urico, Determinación de la glucosa.

Todos estos análisis nos hacen conocer:

a).- Conocer el número, proporción y forma de los -- corpúsculos sanguíneos, hemates y leucocitos.

b).- Determinar el grupo sanguíneo del sujeto y el -- factor RH.

c).- Conocer los trastornos de la coagulación de la sangre y de la fragilidad capilar.

d).- Conocer la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos y la resistencia de estos corpúsculos a la desintegración.

e).- Conocer la proporción en que las diversas sustancias son normales o patológicas, se encuentran en la sangre examinada.

Análisis de sangre o Biometría Hemática.

Es la extracción de sangre por punción de una vena ex

trayendo la sangre por aspiración con una jeringa o por la simple punción en un pulpejo de un dedo.

El paciente debe de estar en ayunas, este análisis nos ayuda a conocer sus diferentes componentes averiguando la proporción de sus elementos y la presencia de aquellos que no lo son.

Determinación de la hemoglobina.

Procedimiento Técnico.-Sangre diluida con una solución estándar.

Importancia diagnóstica.-Las cifras bajas nos indican la presencia de una anemia, generalmente por falta de hierro.

Valores normales: 14 a 16 g. por 100 cc. de sangre -- 80-95 por 100.

Recuento de glóbulos rojos (Hematles).

Procedimiento Técnico.-Una fracción de sangre se introduce en una cámara especial que se examina al microscopio para el computo de las células.

Importancia.-La cifras bajas de hematles indican la presencia de una anemia de cualquier motivación.

Valores normales: Hombres 4 a 5.5 millones por milímetro

tro cúbico y en la mujer:

Recuento de Glóbulos Blancos (Leucocitos)

Procedimiento Técnico.-Una fracción de sangre se introduce en una cámara especial que se examina al microscopio para el cómputo de los elementos celulares.

Importancia Diagnóstica.-Las cifras altas indican la existencia de una infección generalmente purulenta.

Las cifras bajas aparecen en ciertas enfermedades infecciosas (tifoides) o en las de la médula ósea.

Valores normales.-5,000 a 8,000 por milímetro cúbico, de sangre.

Fórmula Leucocitaria.

Procedimiento Técnico.-Una gota de sangre se extiende en fina película sobre un cristal, una vez teñido con colorantes especiales se examina al microscopio las diferentes clases de leucocitos.

Importancia Diagnóstica.-La proporción porcentual de los diferentes tipos de leucocitos se altera en muchos procesos (infecciones, alergias etc.)

Valores Normales.- Neutrófilos: 60-70 por 100 Eosinófi

los: 1-3 por 100, Linfocitos: 20-30 por 100 Monocitos: 3 a 6-
por 100.

Tiempo de Coagulación.

Procedimiento Técnico.-Se trata de determinar el tiem
po que tarda la sangre en coagularse fuera del cuerpo humano,
en ausencia de todo tejido orgánico.

Importancia Diagnóstica.-Muy importante para diagnos--
ticar las dlatresis hemorrágicas (hemofilia, etc.).

Valor Normal.-5 a 8 minutos.

Tiempo de Hemorragia.

Procedimiento Técnico.-Se trata de determinar el tiem
po que tarda la sangre en dejar de brotar espontáneamente desu
pues de una punción en la piel.

Importancia Diagnóstica.-Importante también para diag
nosticar las dlatresis hemorrágicas.

Valores Normales.- 1 a 3 minutos.

Tiempo de Protombina.

Procedimiento Técnico.-Es una prueba similar a la del
tiempo de coagulación, pero añadiendo a la sangre algunas sus

tancias.

Importancia Diagnóstica.-De importancia capital como-gula de la coagulabilidad de la sangre en el interior vascular, imprescindible durante los tratamientos con anticoagulantes para prevención de la trombosis.

Valores Normales.-10 a 14 segundos igual a cien por ciento. Durante los tratamientos con anticoagulantes interesa bajar estas cifras al 70 por ciento, o menos.

Determinación del ácido Úrico.

Procedimiento Técnico.-Análisis químico cuantitativo.

Importancia Diagnóstica.- Aumentado en caso de gota y en otras enfermedades.

Valores Normales.- de 3 a 5 mg. por 100 cc.

Determinación de la Glucosa.

Procedimiento Técnico.- Análisis químico cuantitativo.

Importancia Diagnóstica.- Aumentado en la diabetes.

Valores Normales: De 80 a 120 mg. por 100 cc.

En los fines quirúrgicos se puede prescindir de la exploración de algunos de los sistemas, a excepción del respira

torio y cardiovascular, ya que estos tienen gran relación entre sí y su equilibrio funcional es fundamental para la regulación del ritmo cardiaco.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

La presencia de una radiografía, es indispensable para el estudio y tratamiento de cualquier tipo de retención -- dentaria, este registro radiográfico nos permite conocer las características del área circundante y ayudarnos de esta forma a determinar un diagnóstico.

A).- Radiografía Peri-apical.-Forma parte de las radiografías intraorales y es la más indicada a utilizar cuando se requiere intervenir o estudiar retenciones de terceros molares superiores o inferiores.

La radiografía periapical nos proporciona datos bastante fieles de la región a intervenir, como son: La forma de la corona y de la o las raíces de los terceros molares, el número de raíces, la posición de la retención, la profundidad de la misma, la relación de la retención con el conducto dentario inferior, con la rama ascendente y con el segundo molar en caso de ser inferior, la relación de la retención con el -- segundo molar y con el seno maxilar en caso de retenciones superiores.

Cuando se van a intervenir dientes retenidos, es muy probable que existan errores radiográficos. Esto es debido a que la retención no se aprecia en forma clínica. En la mayo--

En la de los casos de los terceros molares retenidos, el error más frecuente consiste en no abarcar la zona radicular periapical de la retención, siendo esta muy importante. Para evitar esta situación, se toma una nueva radiografía en una posición más apical. Cuando la posición de la retención es horizontal o mesioangular principalmente, es también frecuente que no se aprecie en forma correcta las raíces del tercer molar; y para no caer en este error, la placa radiográfica se coloca más -- distal que la primera radiografía tomada.

PUNTOS QUE DEBEMOS OBSERVAR EN UNA RADIOGRAFIA DE UN TERCER -
MOLAR INFERIOR RETENIDO.

- a).- Posición y desviación del tercer molar.
- b).- Posición del segundo molar.

Estudiaremos la posición del segundo molar por el punto de apoyo que representa su cara distal, en el momento de la extracción.

- c).- Relación del molar retenido con el borde anterior mandibular.
- d).- Profundidad relativa del tercer molar con el hueso.

El estudio de la profundidad del tercer molar es de suma importancia, ya que el grado de profundidad depende la aplicación de una técnica, la cantidad de hueso a eliminar. etc.

- e).- Estudio de la corona del tercer molar.

Se estudia lo que se refiere a forma, tamaño, estado de la misma presencia de caries y fracturas.

- f).- Estudio de las raíces del tercer molar.

De las raíces observamos el número de ellas, su forma, tamaño y dirección. Normalmente están fusionadas en una masa única, aunque en ocasiones se presentan con características diversas como: - cónicas, fusionadas, convergentes, divergentes, - con curva mesial o distal, pueden no estar calcificadas.

- g).- El séptum radicular del tercer molar (espacio intraradicular)

Cuando las raíces convergen, pero encierran gran cantidad de hueso, el séptum es grueso y sólido - por lo tanto ofrece mayor resistencia, al acto quirúrgico.

- h).- El hueso distal.-

Según sea la posición del molar, el hueso que lo cubre por distal se extiende en grado variable - sobre su cara distal, o sobre la parte de su cara triturante, por lo tanto en los diversos tipos de retenciones, la dimensión, espesor del hueso son distintos.

- i).- Contacto con el segundo molar.- Cuando el contac

to es amplio, debe ser eliminado (odontosección) con el objeto de vencer la resistencia mecánica.

j).- La porción ósea entre el segundo y el tercer molar (interséptum). Se debe considerar, pues es el lugar conveniente de apoyo para los elevadores.

k).- La cara mesial del tercer molar.

Es muy importante estudiar este punto, ya que la mayoría de las técnicas quirúrgicas, colocan el instrumento dedicado a la elevación del órgano dentario retenido, en su cara mesial. Por lo tanto, las posiciones de acceso a esta cara mesial deben estudiarse radiográficamente.

l).- El espacio interdentario.

m).- La corona del segundo molar.

o).- El conducto dentario.

Se debe estudiar la posición y las relaciones del conducto dentario con los ápices del tercer molar. En algunos casos, sus vecindades muy próximas y pueden ser lesionados en el acto operativo los elementos que en él se alojan.

CLASIFICACION DE 3er. MOLARES

B).- Anatomía y Posición del Tercer Molar Incluido.

Para extraer un molar incluido tenemos que tener presente la Anatomía y la posición de la pieza.

A continuación mencionaremos una clasificación que el Dr. Winter hizo con fines quirúrgicos.

- 1.- Posición de la corona.
- 2.- La forma radicular.
- 3.- Naturaleza de la estructura que rodea el tercer molar incluido.
- 4.- La posición del tercer molar en relación con el resto del maxilar.

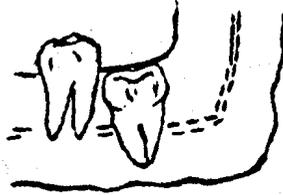
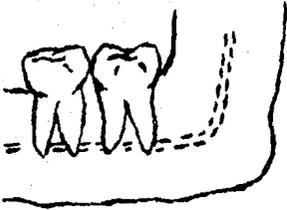
Dentro del maxilar inferior encontramos diferentes posiciones.

- a).- Retención Vertical.- Está total o parcialmente cubierto por hueso y mucosa, pero su eje mayor es paralelo al eje mayor del segundo y el primer molar.
- b).- Retención Horizontal.- El eje mayor es ligeramen

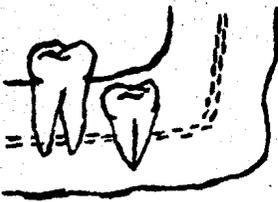
te perpendicular a los ejes del segundo y primer molar.

- c).- Retención Mesio-angular.- El eje del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar formando con el eje de este diente un ángulo de grado variable más o menos de 45 grados.
- d).- Retención Disto-angular.- Tiene su eje hacia la rama montante, la corona tiene posición variable de acuerdo con el ángulo en que está desviado.
- e).- Retención Invertida.- Presenta su corona hacia el borde inferior del maxilar y sus raíces hacia la cavidad bucal es poco común, y se le denomina PARANORMAL.
- f).- Retención Bucco-angular.- Su eje perpendicular al plano en que está orientado. La corona está hacia bucal.
- g).- Retención Linguo-angular.- Es la misma que la anterior solo que está dirigido al plano donde esta orientado, pero la corona del retenido está dirigida hacia lingual.
- h).- Ectópica

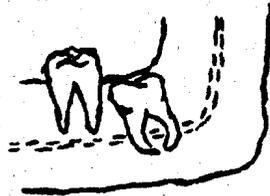
1.- POSICION DE LA CORONA.



2.- FORMA RADICULAR.



CONJCA



CONVERGENTES

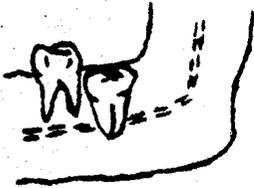
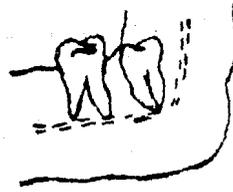
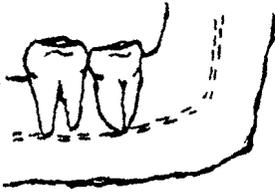


DIVERGENTES



CON CURVATURA MESIAL
& DISTAL.

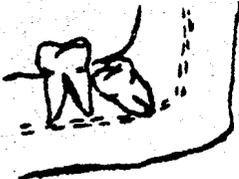
4.- POSICION DEL TERCER MOLAR EN RELACION CON EL RESTO DEL MAXILAR.



VERTICAL



HORIZONTAL



MESIO-ANGULAR



DISTO-ANGULAR



INVERTIDA O PARANORMAL.

Dentro de la clasificación, tendremos en cuenta la desviación que presenta dentro de la arcada del tercer molar:

- 1.- Normal.- Sigue la forma de la arcada.
- 2.- Desviación Bucal.- El molar está dirigido hacia afuera del óvalo de la arcada.
- 3.- Desviación Lingual.- Se dirige hacia el lado lingual de la arcada.
- 4.- Desviación Bucolingual.- El molar está dirigido hacia el lado bucal y su cara oclusal desvia hacia la lengua.

Tomaremos también en cuenta para nuestro acto quirúrgico el borde anterior de la rama, ya que esta guarda una relación variable:

- 1.- Suficiente espacio entre el borde anterior, la rama ascendente y la cara distal del segundo molar. Podemos ubicar con comodidad el diámetro mesiodistal de la corona.
- 1.- El espacio entre el borde anterior de la rama del maxilar y la cara distal del segundo, es menor - el diámetro mesio-dental de la corona.
- 3.- Todo o la mayor parte del molar se encuentra ubi-cado en la rama.

Profundidades Relativas del Tercer Molar en el Hueso.

La profundidad es relativa a la altura entre la cara triturante del tercer molar y la cara triturante del segundo.

- a).- A nivel del plano oclusal encontramos la corona o por encima de la línea oclusal.*
- b).- La corona está a nivel del tercio cervical del segundo molar.*
- c).- La parte más alta o sea la corona, se encuentra en la línea cervical del segundo molar.*

ANATOMIA DE MANDIBULA.

La mandíbula es un hueso impar, medio y simétrico - que se sitúa en la parte inferior de la cara. Se divide en - dos partes: una parte media o cuerpo y dos partes laterales - o rama.

1.- Cuerpo.- Tiene forma de herredura con la concavidad dirigida hacia atrás. Se le estudian dos caras: una anterior y una posterior y dos bordes; uno superior y el otro inferior.

a).- Cara Anterior.- Presenta primero en la línea media, la sínfisis mentoniana o barbilla; a la derecha e izquierda de la sínfisis, presenta una línea ascendente, la línea oblicua externa (que va de la eminencia mentoniana al borde anterior de la rama); un poco por encima de esta línea, a nivel del segundo premolar se localiza el agujero mentoniano (para el nervio y los vasos mentonianos).

b).- Cara Posterior.- Presenta a su vez:

1.- En la línea media, cuatro eminencias dispuestas - dos a dos, la apófisis geni (las dos superiores para los genio-glosos y las dos inferiores para los geniohioideos).

2.- Una línea oblicuamente ascendente, la línea oblicua interna o milohioidea.

3.- Por encima de la línea milohioidea, y un poco por fuera de la apófisis geni, la fosita sublingual, (para las glándulas del mismo nombre).

4.- Por debajo de esta misma línea (línea oblicua interna o milohioidea) y a nivel de los dos o tres últimos molares, la fosita submaxilar (para las glándulas del mismo nombre).

c).- Borde Superior o Alveolar.- Está ocupado por cavidades alveolo dentales (para la implantación de los dientes).

d).- Borde Inferior.- Redondeado y obtuso, presenta en su parte interna, inmediatamente por fuera de la sínfisis, la fosita digástrica (para el músculo del mismo nombre), en su parte externa, lugar donde comienzan las ramas, se encuentra ordinariamente un pequeño canal, por el cual pasa la arteria facial.

2.- RAMAS.- Son cuadriláteras, más o menos anchas que altas, y están oblicuamente dirigidas de abajo y de adelante atrás.

Cada una de ellas presenta dos caras y cuatro bordes.

a).- Caras.- De las dos caras, una es externa y la otra interna.- La cara externa plana, presenta (sobre todo -

en su parte inferior) líneas rugosas para el masetero. La cara interna presenta en su centro el orificio superior del -
conducto dental (para el nervio y los vasos dentarios infe-
riores). En el borde de este orificio, por delante y debajo
del mismo, se encuentra una laminilla ósea triangular, la es
pina de Spix. De la parte posteroinferior de este orificio,-
parte un canal oblicuamente descendente, el canal milohiideo
(para los nervios y vasos milohiideos) por toda la parte in
ferior de esta cara se ven rugocidades para el pterigoideo -
interno.

b).- Bordes.- Se dividen en: Anterior, posterior, su
perior e inferior.

Borde Anterior.- Es cóncavo, El borde posterior, li-
geramente encorvado en forma de "S" itálica, redondeado y ob-
tuso, está en relación con la parótida (borde parotídeo). El
superior presenta, en su parte media, una gran escotadura -
sigmoidea, por la cual pasan el nervio y los vasos masetéri-
cos. Por delante de esta escotadura se levanta una eminencia
en forma de triángulo, llamada apófisis coronoides (para el-
músculo temporal). Por detrás de la escotadura sigmoidea se-
encuentra una segunda eminencia, el condilo mandibular: Es -
elipsoide, aplanado de delante atrás, con su eje mayor diri-
gido, oblicuamente de afuera a adentro y de delante atrás; -
está sostenido por una porción más estrecha, el cuayo en cu-

yo lado interno se encuentra una depresión rugosa para el pterigoideo externo. El borde inferior se continúa directamente con el borde inferior del cuerpo. El punto saliente en que se encuentra por detrás, el borde posterior de la rama, constituye el ángulo mandibular.

Conformación interior.- Conduato dentario inferior.- La mandíbula está constituida por una masa de tejido esponjoso, circunscrita en toda su extensión por una cubierta muy gruesa y resistente de tejido compacto. Recorre cada una de sus mitades el conducto dentario inferior. Dicho conducto comienza en la espina de Spix, se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante hasta el segundo premolar, dividiéndose en este punto en dos rama; una externa (conducto mentoniano) que termina en el agujero mentoniano, y otra interna (conducto incisivo), que termina debajo de los incisivos.

INERVACION

Quinto par Craneal: Nervio Trigémino.

El nervio Trigémino es un nervio mixto integrado por una porción motora de menor tamaño y una porción sensitiva de mayor tamaño. Esta última posee un ganglio grande en forma de media luna, llamado ganglio semilunar o ganglio de Gasser, que ocupa la impresión trigeminal (fosa del ganglio de Gasser) en el piso de la fosa cerebral media, del ganglio de Gasser se desprenden las tres grandes ramas de este nervio:

- 1.- Nervio Oftálmico.
- 2.- Nervio Maxilar Superior.
- 3.- Nervio Maxilar Inferior.

1.- Nervio Oftálmico.- Llega a la órbita por la pared externa del seno cavernoso. Después de haber dado algunos ramos sensitivos para la duramadre (nervio recurrente de Arnold) se divide en tres ramas, que penetran en la órbita por la hendidura esfenoidal. Dichas ramas son: nervio nasal o nasociliar, nervio frontal y nervio lagrimal.

2.- Nervio Maxilar Superior.- Nace en el borde convexo del ganglio de Gasser, entre el nervio oftálmico y el nervio maxilar inferior. Sale del cráneo por el agujero redondo mayor, atraviesa sucesivamente la fosa pterigomaxilar, el canal suborbitario, el conducto suborbitario y al llegar-

al agujero suborbitario, se divide en cierto número de ramas terminales. La función de este nervio es puramente sensitiva.

Entre sus ramas tenemos:

a).- El Nervio Orbitario.- Que entra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y se dirige hacia adelante pegado a la pared externa de ésta, para dar dos ramas que inervan la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo.

b).- Las Ramas Nasales Posteriores.- Que inervan la porción posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales. - Una de estas ramas, el nervio nasopalatino, se dirige hacia adelante y abajo en el séptum, para luego, a través del agujero incisivo, dividirse e inervar la porción anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía.

c).- El Nervio Infraorbitario.- continuación directa del nervio maxilar superior, después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares del maxilar superior y de la encía, para luego salir a través del agujero infraorbitario y dar ramas a la piel situada entre la hendidura palpebral y las ventanas nasales.

3.- Nervio Maxilar Inferior.- El nervio maxilar inferior es un nervio mixto, lo forman dos rálces: una sensitiva

que es la predominante y procede del ganglio de Gasser y la otra motriz, que no es otra que la raíz menor del trigémino, El nervio maxilar inferior sale del cráneo através del agujero oval y llega a la fosa infratemporal donde da sus primeras ramas motoras para los músculos masticadores y una rama sensitiva al nervio bucal, que sigue un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo bucinador, al que atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encla comprendida entre el segundo molar y el segundo premolar. Luego el nervio maxilar inferior se divide en las siguientes ramas sensitivas:

a).- Nervio Articulotemporal.- Se dirige hacia el cuello del cóndilo mandibular, lo rodea, se dobla hacia arriba y termina en la región temporal. Antes de llegar al cóndilo de ramas colaterales para el ganglio ótico, la arteria meningea media y la articulación temporomandibular. A nivel del cuello del condilo envía ramas anastomóticas al facial y ramas para la parótida, el conducto auditivo y el pabellón de la oreja. Termina en el plano superficial de la región temporal.

b).- Nervio Lingual.- Situado primeramente por delante del nervio dental inferior, sigue un trayecto al principio descendente entre los dos músculos pterigoideos, después se hace horizontal y corre por debajo de la mucosa del suelo de

la boca, colocada por fuera del hipogloso y por encima de la glándula submaxilar y llega hasta la punta de la lengua. El nervio lingual se distribuye por la mucosa lingual en sus dos tercios anteriores, por el velo del paladar y por dos pequeñas masas ganglionares: ganglio submaxilar y ganglio sublingual.

-Ganglio Submaxilar.- Es un pequeño engrosamiento situado por encima de la glándula submaxilar. Sus ramas aferentes son del nervio lingual y del plexo carotídeo, sus ramas eferentes van a la glándula submaxilar.

-Ganglio Sublingual.- Es inconstante. Recibe sus ramas aferentes del lingual y envía sus ramos aferentes a la glándula sublingual.

c).- Nervio alveolar inferior. (Nervio dentario inferior). Se dirige hacia abajo y adelante entre los dos músculos pterigoideos y se introduce en el conducto dental inferior, antes de entrar en este conducto, da un nervio anastomótico para el lingual y el nervio milohiideo. Dentro del conducto de ramas a los molares y a sus alveolos. Termina formando:

- 1.- El nervio incisivo, para los incisivos y
- 2.- El nervio mentoniano, que sale del conducto óseo por el agujero mentoniano o inerva la piel del-

mentón.

d).- Nervio Temporal Profundo Medio.- Se dirige primeramente hacia adelante entre la pared superior de la fosa cigomática y el músculo pterigoideo externo, se endereza a nivel de la cresta esfenotemporal y se pierde en el músculo-temporal.

e).- Nervio Temporobucal.- Penetra entre los dos fascículos del pterigoideo externo, se dirige hacia el bucinador y termina por filetes sensitivos para la piel de las mejillas y la mucosa bucal. Da ramos para el pterigoideo externo y una rama para el temporal.

MEDICACION PREANESTESICA.

Existe una gran variedad de métodos que el dentista puede utilizar, para ayudarse en el manejo de los pacientes con angustia y dolor, los cuales varían desde: Ninguna anestesia, hasta la anestesia general completa tipo hospital, con una gran cantidad de técnicas intermedias, Técnicas bucales, Intramúsculares, por inhalación y por vía intravenosa. Son complicadas ampliamente y todas sin excepción llevan riesgos adicionales consigo.

Elección de las drogas.- (barbitúricos y Narcóticos)
El valor de la premedicación con barbitúricos y narcóticos, tanto para la sedación como para proteger contra la toxicidad de los anestésicos locales, ha sido demostrado.

En estudios y pruebas anteriores no se han encontrado cambios significativos en la presión arterial, presión venosa central y gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca muestra una disminución progresiva con excepción de un aumento transitorio inmediatamente después de hacer el bloqueo nervioso. Existe un trastorno fisiológico mínimo. Aunque 3 de cada 10 pacientes presentaron náuseas lo cual puede atribuirse al narcótico, Constituyendo uno de los inconvenientes, los narcóticos también bloquean los reflejos de los receptores, En el seno carotídeo, Callado de la aorta y vasos pulmonares, lo cu

al forma grandes fluctaciones en la presión arterial presentándose hipotensión ortostática cuando el paciente adopta una posición erguida.

Cuando se administra Meperidina por vía intravenosa rápidamente y en grandes dosis, produce disminución significativa de la frecuencia respiratoria, el volumen por minuto y la tensión arterial de oxígeno incluyendo sudoración enrojecimiento, debilidad y taquicardia.

En pacientes con taquicardia se utilizan medicamentos para reducir la secreción salival, como atropina y escopolamina, los cuales deberán ser utilizados con precaución pues dosis mayores de atropina por vía intravenosa (0.8 ó 1.0 mg.) pueden provocar arritmias ventriculares adversas, y dosis muy pequeñas como (0.2 a 0.3 mg.) son capaces de producir un aumento en el tono vagal, lo cual a su vez conduce a agravar la bradicardia y la escopolamina puede causar desorientación en pacientes de edad avanzada.

Diazepam (Valium) Aunque da buenas señales de relajamiento, existen algunos pacientes que caen en la inconciencia total. Además los trazos electrocardiográficos revelan una gran frecuencia de arritmias cardiacas menores, durante la anestecia local.

Complicaciones de la sedación por vía intravenosa.

La más frecuente es la formación de un hematoma, cuando se perfora la pared de una vena, la extravasación de sangre hacia el espacio intersticial, produce una hinchazón localizada y un cambio de coloración, estos hematomas se tratan con presión directa y aplicaciones posteriores de fomentos calientes en la zona.

Espasmos venosos, sensación de ardor en la zona de punción, por el trauma provocado al insertar la aguja, pero pronto desaparece.

Flebotrombosis.- Causada por la droga o por una aguja contaminada, se da en pacientes con antecedentes con trombosis y es un aumento de volumen firme y doloroso, generalmente no presenta otras pruebas de inflamación y reacciona a los fomentos calientes.

Inyecciones intraarteriales.- Se da cuando la aguja toca una arteria, se presenta gran dolor al derredor de la zona y es capaz de producir daño tisular y gangrena de los dedos.

Premedicación por vía Intramúscular.- Pueden presentarse problemas como: Dosificación inadecuada, Hipersensibilidad, Reacciones de Idiosincrasia, Hematomas, lesiones a los nervios y sepsis localizada causada por equipo contaminado.

En fin la sedación en general es lograr un nivel de relajamiento y cooperación sin comprometer las funciones vitales, Es importante señalar que no existe dosificación prede-terminada y que cada paciente debiera ser valorado individualmente.

ANESTESIA

Factores que debemos tomar en cuenta:

- a) Falta de anestesia
- b) Accidentes poco comunes
- c) Cuidados del equipo de inyección

a) Falta de anestesia.- Son muchos los factores - que impiden obtener una anestesia profunda: el temor puede ser la verdadera causa de que los pacientes se quejen del dolor, cuando en realidad solo sienten malestar.

b) Accidentes poco comunes.- Estos trastornos pueden ser debido a la inyección accidental de la solución - anestésica en una vena, o anomalías anatómicas o circunstancias hasta ahora conocidas como pueden ser:

Dolor agudo en la región renal, durante la inyección o inmediatamente después de ella, el tratamiento consiste en masaje en la espalda y en la región lumbosacra.

Convulsiones.- Este trastorno comienza durante la inyección o después de ella, y se caracteriza por contracciones bruscas del cuerpo, recuestese al enfermo con la cabeza mas abajo que los pies, asegurándonos que las - vías respiratorias esten libres y administramos oxígeno.

En cuanto desaparezcan las convulsiones seguimos con nuestra operación.

Anestesia de la región temporal.- Después de una inyección mandibular debido al depósito de la solución en una área atravesada por la rama auriculotemporal. Su causa es la inyección muy alta y la inserción muy profunda de la aguja en la región.

Cajada del párpado.- Después de la inyección mandibular, por aplicarla demasiado profunda o muy alta que anestesia los músculos orbiculares y provoca pérdida temporal del tono muscular de los párpados.

La prevención del dolor y la lucha contra el mismo constituyen uno de las más importantes tareas del odontólogo. La prevención del dolor, hará más fácil para el paciente la aplicación de las medidas odontológicas o de cirugía estomatológica y es en ocasiones la única que las haga posibles y soportables.

Esto da al odontólogo más calma, y poder ser con frecuencia minucioso.

La técnica de la anestesia local debe basarse en un conocimiento correcto de la anatomía.

Nada puede cambiar a una buena técnica y cualquier intento de sustituirla mediante el uso de mayor volúmen o soluciones anestésicas más potentes, que no solo aumenta el riesgo, si no que no lograra mejorar o igualar la calidad de la anestesia, toda zona al alcance del cirujano dentista puede ser insensibilizada al dolor mediante la anestesia regional, esta es por lo tanto la primera elección a tomar por el odontólogo para eliminar el dolor.

Antes de aplicar cualquier tipo de anestesia por inyección, el operador debe orientarse por lo menos por el interrogatorio sobre el estado de salud general del paciente, teniendo particularmente en cuenta las enfermedades del aparato cardiovascular, el hipertiroidismo y la epilepsia, en estos pacientes esta contraindicado el uso de adrenalina al igual en los pacientes que padecen diabetes no controlada. Para evitar estas complicaciones puede utilizarse un anestésico que no contenga adrenalina o emplear un vasoconstrictor diferente.

La ineficiencia del anestésico casi siempre es error de técnica que de la solución.

Los dolores, las anestésias y las parestesias prolongadas pueden ser causa de un traumatismo mecánico, químico o infeccioso.

c).- El traumatismo mecánico se debe generalmente al uso de agujas gruesas o cuya punta esta torcida, también cuando se utilizan ampolletas anestésicas muy viejas, cuyo contenido se halla disociado y como consecuencia intensamente acidificado, esto puede causar daño nervioso. Casi siempre estos daños desaparecen solos al cabo de unas semanas o meses, debido en cierto modo a una buena capacidad de regeneración de los nervios sensitivos. Otro factor que nos puede causar dolor es la osteitis alveolar.

Los factores causales de infección en una anestesia por inyección, puede ser el descuido en la aplicación en los principios de asepsia, este tipo de infecciones puede ser muy leves, hasta una osteomielitis. Su tratamiento es a base de antibióticos.

La ruptura de agujas al aplicar el anestésico es generalmente el empleo de tipos inapropiados de agujas, error en la técnica de inyección y los movimientos de defensa intempestivos del paciente. Es importante tener presente que la aguja se rompe sobre todo de su base por lo que nunca se le debe introducir tanto que este llegue a ponerse en contacto con la mucosa, si la aguja no se introduce hasta su base y sobreviene una fractura, la aguja podrá ser fácilmente removida, jalando por el extremo que queda sobresaliendo.

Cuando la aguja se pierde dentro del tejido, el odontólogo necesitará de una información quirúrgica adecuada, ya que es una operación difícil.

NOTA: Tenemos que considerar a los pacientes nerviosos y excitados.

Es importante usar fármacos cuyos efectos secundarios sean insignificantes.

Lipotimia (período de inconsciencia debida a la anoxia cerebral).- Es de las más comunes con anestésicos locales, los síntomas se parecen a los del shock, el paciente palidece, su piel se pone fría y sudorosa, el pulso es rápido y la tensión arterial cae algo, aunque transitoriamente, la lipotimia responde muy rápidamente a tratamientos sencillos.

Su tratamiento es.- Se coloca la cabeza del paciente más baja que el cuerpo, o sea en posición de Trendelenburg. Para facilitar la circulación del cerebro, se le da una inhalación y se le aplica una toalla fría en la cara.

El síncope o lipotimia se puede evitar:

- a) Inyectando la solución anestésica lentamente.
- b) Observando el cambio de color del paciente durante la inyección.

- c) Usando agujas afiladas.
- d) Usando anestésico tóxico.
- e) Empleando bajas concentraciones de epinefrina a un vaso constrictor mejor tolerado.
- f) Administrando medicación previa.
- g) Manejando cuidadosamente al paciente.

Shock.- Es una reacción similar al síncope, es mucho más intensa con descenso súbito de la presión arterial y del volumen de sangre circulante:

Hay pérdida de la conciencia y el pulso se acelera y se hace débil. Se parece al shock operatorio primario, - puede ser debido a la inyección intravascular del anestésico y requiere medidas de urgencia.

Tratamiento.- Se coloca al paciente en posición de Trendelenburg, con la cabeza más baja que los pies, se le administra un estimulante cardíaco y respiratorio (se le puede administrar adrenalina debajo de la lengua y si es necesario aplicar oxígeno).

Técnica de anestesia regional o bloqueo de la conducción:-

INYECCION MANDIBULAR: Nervio anestesiado: Alveolar inferior.

Técnica: Lugar de la punción: -
 Vertice del triangulo
 Pterigomandibular.

Se palpa la fosa retromolar con el indice y se coloca la uña sobre la línea milohiodea oblicua interna.

Dirección e inclinación de la aguja.- Con el cuerpo de la jeringa descansando 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 el dedo indice.

Profundidad.- La aguja se introduce entre el hueso, los musculos y ligamentos que lo cubren, después de avanzar unos 15 mm. se siente cuando la punta de la aguja choca con la pared posterior del zurco mandibular, donde se deposita 1.5 ml. de solución anestésica del lado del nervio alveolar inferior.

Detalles en la técnica.- El nervio lingual se anestesia generalmente, durante la inyección mandibular, inyectando algunas gotas en el recorrido de la lengua.

Observaciones.- La anestesia no es completa en la porción bucal de la región molar por estar inervada por el buccinador (bucal largo) por eso se recomienda en caso de extracción, reforzar la anestesia con una inyección vestibular en esa zona.

ETIOLOGIA

El proceso normal de erupción de un diente, puede detenerse por cesación del desarrollo de la sección particular del maxilar en el que está colocado. En este caso la rama ascendente de la mandíbula.

Otro factor etiológico importante y muy común, que produce gran retardo o falta de erupción de los terceros molares, es el escaso desarrollo de los maxilares; por la blandura de los alimentos ingeridos por las generaciones pasadas, la cantidad de fuerza masticatoria que requiere el tiempo consumido en su aplicación han ido disminuyendo constantemente y en la actualidad el desarrollo funcional de los maxilares ha disminuido considerablemente y estos se van quedando cortos y no pueden contener todos los dientes. El deficiente desarrollo de los maxilares en cualquiera de las direcciones: Anteroposterior vertical, o lateral, es causa de apiñamiento, mal posición y transposición de los germenes dentarios.

Existen enfermedades que inhiben la fuerza de erupción, por lo que los dientes quedan retenidos parcial o totalmente. En el caso del tercer molar inferior retenido, suele encontrarse en posición defectuosa o impactado (distoversión, mesioversión extremada y algunas veces completa

mente invertido), las raíces de los dientes que no han hecho erupción, están con frecuencia dilaceradas pero el esmalte de la corona suele estar bien formado y en el mayor de los casos, sin defectos hipoplásicos.

Payne.- Demostró que no solo el factor espacio es determinante en la retención del tercer molar, ya que existen maxilares de buen tamaño y sin embargo tienen los terceros molares retenidos, en estos casos, la consistencia de la mucosa que cubre esta zona suele encontrarse fibrosada, quizá como una respuesta a las diferentes fuerzas traumáticas a las que está sometida; o bien por interposición (obstaculización) de estructuras óseas o dentarias (segundo molar).

Grunernberg encontró que la dificultad principal para la erupción, era la completa falta de reabsorción del hueso secundario, de suerte que no se efectúa ningún remodelado en la forma, y el hueso se hace anormalmente denso, aunque a veces está incompletamente osificado.

Existen causas generales, como la ausencia de Timo o Hipopituitarismo, que retrasa la erupción de los dientes permanentes.

Otra enfermedad que presenta falta de erupción es la disostosis cleido craneal o enfermedad de Crouzon, enferme--

dad hereditaria que causa trastornos de osificación en las clavículas y huesos del cráneo. Rushton que ha examinado varios casos de esta rara afección, dice que se frustra la erupción de los dientes y cree que la anomalía puede deberse a la falta de respuesta a los dientes en erupción y falta de reabsorción del hueso.

No, se conoce la causa, es un mal formación congénita y familiar del esqueleto. La enfermedad es con frecuencia pero no invariablemente hereditaria y se transmite por cualquiera de los progenitores a los hijos. Dicha enfermedad causa retraso o defecto del desarrollo de los dientes y huesos, los maxilares y los dientes muestran con claridad la mengua del desarrollo en los caracteres de la maxila, en la erupción tardía y en la retención de los dientes en los maxilares; por lo tanto, esta afección repercute indirectamente en el tercer molar inferior, que es el objeto de nuestro estudio.

TERCEROS MOLARES IMPACTADOS Y SUS REPERCUSIONES PERIODONTALES.

Los terceros molares parcialmente erupcionados presentan por lo general, una comunicación con la cavidad bucal desde el área del surco distal del segundo molar y puede tener bolsas periodontales de más de 12 mm. de profundidad. Las bolsas de este tamaño se infectan fácilmente debido a la presencia de placa bacteriana o alimentos retenidos lo cual favorecerá a destrucción periodontal a lo largo de distal del segundo molar con la aparición correspondiente de lesiones intraoséas y pericoronitis que serán causa de trismo muscular con dolor y disfunción debido al proceso inflamatorio.

Otros trastornos patológicos asociados con el 3° - impactados pueden afectar al periodonto como:

QUISTE DENTIGERO. - Los terceros molares impactados tienen cierta predisposición para formar quistes dentígeros. Estos quistes suelen ejercer una presión sobre el segundo molar, suficiente para producir destrucción del periodonto, la formación de bolsas periodontales, resorción del diente o desplazamiento del diente y provocar traumatismos por maloclusión. En algunos casos el resultado final es la pérdida del 2° molar sano y funcional o la necesidad de recurrir a cirugía correctiva amplia.

MALOCCLUSION TRAUMATICA.- La fuerza de erupción y la inclinación anormal de terceros molares parcialmente impactados puede provocar modificaciones en la forma de la arcada dental, debidas al desplazamiento de otros dientes y que provoca la maloclusión traumática correspondiente se observará un desplazamiento uni o bilateral de los premolares inferiores cuando terceros molares inferiores parcialmente erupcionados tratan de abrirse camino en una arcada dental demasiado pequeña para centrarlos.

Asimismo los terceros molares inferiores parcialmente impactados favorecen la erupción exagerada de sus dientes antagonistas. Después, estos dientes se verán involucrados en una maloclusión traumática con trastornos periodontales en otros dientes y las consiguientes molestias y necesidades de un tratamiento adecuado.

INDICACIONES PARA LA ELIMINACION DE TERCEROS MOLARES IMPACTADOS.

Disparidad entre tamaño o número de dientes y tamaño de los maxilares: Es preciso eliminar dientes impactados o no erupcionados cuando existe discrepancia entre el tamaño y número de dientes y el tamaño de los maxilares donde se alojan estas estructuras y es imposible realizar un tratamiento como el trasplante.

La falta de espacio es la indicación más común para la extracción de terceros molares impactados. Al ir evolucionando el hombre, la estructura y el tamaño de los maxilares ha ido disminuyendo, probablemente debido a las modificaciones de su dieta.

Una inserción gingival alta y una posición distal, en la arcada del tercer molar favorecen la aparición de inflamación crónica e infección debido a la imposibilidad de mantener una buena higiene bucal.

Para facilitar un tratamiento ortodóncico: La eliminación de dientes permanentes no erupcionados está indicada cuando el ortodóncista considera que la extracción de dichos dientes podrá facilitar el tratamiento completo del paciente.

Daño de dientes adyacentes: A menudo un 3º molar im-

impactado favorece la retención de alimentos y la aparición de caries en el 2º molar inferior. Incluso el diente impactado puede destruir el soporte óseo del diente funcional inmediatamente adyacente a él. La extracción temprana de terceros molares impactados mejora el pronóstico de los segundos molares, porque en los jóvenes los defectos óseos creados por la eliminación quirúrgica de dientes se llena en forma rápida y más completas que en pacientes viejos.

Dientes impactados y aparatos de prótesis: No es raro encontrar dientes impactados en regiones aparentemente -- desdentadas. Las radiografías ayudan a descubrir dientes impactados en regiones edéntulas cuando se piensa construir -- una prótesis. Generalmente esta indicada la extracción de 3º molares impactados asintomáticos antes de construir la dentadura.

Terceros molares impactados con tumores o quistes -- odontogénicos: Por lo general, la asociación de dientes impactados y quiste es una indicación para su extracción.

Resorción interna o caries asociadas con terceros molares impactados: La caries y la resorción interna como externa de un diente impactado son indicaciones para su extracción. No es raro encontrar caries en la corona de un tercer molar impactado descubierta. Aunque el diente no parece te--

ner contacto con la cavidad bucal, es probable que hubo comu-
nicación que permitió el paso de bacterias, ya que sin con-
 tacto con microorganismos productores de caries no hay ca-
 ries. También puede observarse una resorción de la corona en
 caso de impacción cuando existen pocas probabilidades de que
 los microorganismos pudieran haber llegado hasta el diente,
 en este caso la corona presenta una descalcificación de tipo
 más generalizada y un aspecto más carcomido en la radiogra-
 fla, lo cual sugiere que la degeneración está relacionada --
 con el proceso de resorción interna.

Delor de etiología desconocida: Algunos dolores en -
 la articulación temporomandibular, oído, cuello y arcada ---
 opuesta del mismo lado, así como cefalalgias ocasionales pue-
 den desaparecer después de la extracción de terceros molares
 impactados.

Falta de función: Cuando se determina que el diente-
 impactado no realizará ninguna función útil en la cavidad --
 oral, el diente debe ser eliminado.

CONTRAINDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES IM PACTADOS.

Aunque se debe de recomendar la extracción de terceros molares impactados, existen algunas contraindicaciones - que han de tomarse en cuenta.

Posible lesión de las estructuras adyacentes: Si la extracción de un tercer molar puede llevar a la pérdida del segundo molar, el diente no deberá tocarse. Pero es difícil - si no imposible predecir que efecto tendrá la eliminación de un diente impactado sobre los tejidos blandos circundantes. - Específicamente, el paquete vasculonervioso de conducto dental inferior, y el nervio lingual son zonas donde pueden ocurrir lesiones del tejido blando.

Las parestesias prolongadas suelen ocurrir solo en los casos más difíciles de impactación.

Estado físico: Pacientes con enfermedades cardiovasculares graves o antecedentes de infarto grave o reciente del miocardio no deben ser sometidos a las tensiones de una intervención quirúrgica si ésta puede evitarse.

Terceros molares impactados totalmente asintomáticos en pacientes de edad: Cuando se descubre un tercer molar impactado asintomático, totalmente empujado en el hueso y qui

zda unido al hueso, en un paciente de cierta edad, con pocas probabilidades de formación de quiste y en el cual no se prevee la necesidad en el futuro de construir una prótesis, el diente puede quedar en el maxilar haciendo exámenes radiográficos a intervalos regulares.

TECNICA OPERATORIA

En la cirugía del tercer molar inferior retenido, tenemos que llevar varios tiempos como son:

- a).- Diéresis de los tejidos.
- b).- Operación propiamente dicha.
- c).- Síntesis de los tejidos.

a).- **INCISION.**- Va a partir de la cara distal del molar retenido extendiéndose en sentido distal en una distancia aproximadamente de un centímetro, si va a ver necesidad de utilizar los elevadores aplicados a la cara mesial, se practica una incisión sobre el borde bucal del molar retenido y en las mismas proporciones que la anterior, de preferencia se utiliza la hoja de bisturí #55 y el mango de bisturí #3. Seguido a esta incisión del espacio retromolar, se efectúa una liberatriz, o incisión angulada, efectuando el contorno al segundo molar, hasta llegar a la base de la papila de la cara mesial del segundo molar, si el tercer molar está separado del segundo molar, se puede evitar el corte contorneante. Para levantar el vértice del colgajo se utiliza la punta de la legra fina.

Es muy importante tener en cuenta los requisitos que debe reunir un colgajo antes de efectuarlo.

- a).- Debe tener buena irrigación. (Que la base sea -
más amplia que el colgajo.
- b).- Se debe liberar el paquete vasculonervioso.
- c).- Debe tener buen soporte óseo.
- d).- Debe tener incluido el mucoperiostio. (El que -
une el tejido mucoso con el hueso).
- e).- Debe estar a nivel de la papila interdientaria.-
(Porque todo colgajo tiende a contraerse).
- f).- No debe tener ángulos rectos, sino redondeados.
- g).- No debemos macerar los bordes del colgajo por--
que se necrosan.

FINES DE UN COLGAJO.

- a).- Tener una buena visibilidad.
- b).- Tan grande como sea necesario y tan pequeño co-
mo sea posible.

Existen tres tipos de colgajos.

- a).- Con una liberatriz, que debe ser divergente.
- b).- Con dos liberatrices.
- c).- Sin liberatriz.

OSTEOTOMIA.- La remoción de hueso que cubre a un tercer molar retenido, se realiza por medio de fresas para hueso o escoplos.

Las fresas deben ser afiladas y su forma primordialmente en forma de punta de lanza para comenzar el corte a través de la densa cortical ósea.

Cuando las hojas o bordes cortantes de la fresa se obstruyen con las astillas óseas, se deberá limpiar para evitar que se caliente y se quemé el hueso, lo que daría por resultado la muerte de las células y dolor posoperatorio.

Con la fresa se hacen orificios a una distancia de 4 mm. entre uno y otro, profundizando hacia el diente, uniéndolos posteriormente con la misma fresa para poder eliminar el hueso que cubre el diente no erupcionado.

Las reglas generales para una osteotomía son:

La cantidad de hueso por eliminar alrededor de un diente retenido, dependerá del tipo de retención, la posición del diente, el acceso a la zona en que está el diente y el tamaño del diente.

Debe eliminarse bastante hueso para permitir elevar el diente de su lecho.

No hay que sacar el diente a través de una abertura más pequeña.

ODONTOSECCION.- En algunas ocasiones es necesario -- efectuar cortes en el diente retenido para disminuir la resistencia del mismo. Se puede efectuar dividiendo el diente según su eje o bien se le puede seccionar según su eje menor. Se puede utilizar fresas, escoplos, piedras de carburo etc.

El método de la odontosección combinado con el de la osteotomía brinda un eficaz y seguro procedimiento para cumplir con las leyes de la cirugía fisiológica en la extracción del tercer molar inferior retenido. Como está relacionado con la habilidad del operador y el cumplimiento de las indicaciones.

Después de extraer la pieza, procedemos a suturar y quitar el saco pericoronario ya sea normal o patológico. --- Cuando eliminamos el saco pericoronario estamos quitando un factor predisponente a hemorragias e infecciones (alveolitis).

FACTORES QUE COMPLICAN LA TÉCNICA OPERATORIA.

- 1.- Curvatura anormal de las raíces.
- 2.- Hipercementosis.
- 3.- Proximidad del conducto dentario.
- 4.- Gran densidad ósea, especialmente en los pacientes de --
edad avanzada.
- 5.- Espacio folicular lleno de hueso, lo que se observa con
mayor frecuencia en los pacientes mayores de 25 años.
- 6.- Acceso difícil al campo operativo causado por:
 - a).- Músculo orbicular de los labios muy pequeños.
 - b).- Incapacidad para abrir bien la boca.
 - c).- Lengua grande o incontrolable.

(Un diente que pertenezca a cualquier clase básica - se extrae más fácilmente si está desplazado a posición bucal y será más difícil de extraer si está situado cerca del pla-
no lingual o incluso directamente detrás del segundo molar.

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS.

Lesiones a los dientes adyacentes. Durante la extrac- ción dentaria.

Pueden ser causadas por instrumentos agudos o cortan-
tes, o fuerzas excesivas o mal dirigidas, para evitar estas
lesiones se deberá hacer una valoración preoperatoria, la -
cual deberá incluir el examen clínico y radiográfico del -
diente que será extraído.

La elección correcta del instrumental permitirá al facultativo suministrar fuerzas controladas durante la extracción dentaria, el instrumental deberá elegirse según las necesidades de la operación y la habilidad del operador.

Fractura Radicular. - En el proceso de extracción de un diente incluido, es posible causar una fractura u otra lesión en el tercio apical de las raíces del diente adyacente, si el tercio de la raíz está fracturado y no hay un desplazamiento o movilidad significativa en el diente sobrante, deberá extraerse el apice radicular fracturado, la herida deberá ser irrigada y cerrada cuidadosamente, el diente deberá ser examinado periódicamente, buscando movilidad, dolor a la percusión, vitalidad y cambios radiográficos. Si el diente pierde su vitalidad, deberá considerarse la obturación del conducto radicular.

Dientes Móviles. - Los dientes en ocasiones son aflojados por fuerzas excesivas o mal dirigidas, los dientes ligeramente móviles con tejidos periodontal sano no requieren tratamiento, el diente deberá ser examinado después de cuatro o seis semanas buscando movilidad, vitalidad, dolor a la percusión y cambios radiográficos.

Los dientes muy desplazados y móviles sin prueba de fractura, deberán ser alineados en su posición original e in

movilizados, fijándolos con dientes adyacentes estables mediante ligaduras de alambre, acrílico o ambos durante seis semanas.

Dientes Avulsionados.- En ocasiones el trauma al diente adyacente es suficiente para desalojarlo completamente de su alveolo de soporte, esto es causado por el uso de fuerzas excesivas o mal dirigidas, el diente avulsionado deberá ser examinado buscando fracturas radiculares. El diente deberá ser limpiado con solución salina esteril cuidando de proteger las fibras periodontales, la manipulación excesiva y la contaminación de las superficies radiculares deberán ser evitadas, el alveolo deberá ser irrigado completamente antes de la reimplantación, una vez que el diente haya sido reimplantado, deberá ser inmovilizado durante seis semanas, deberá considerarse la inmunización tetánica y la profilaxia con antibióticos, el diente deberá ser examinado detenida y periódicamente buscando movilidad y cambios radiográficos. Si un diente adulto a permanecido fuera de su alveolo durante más de media hora, se recomienda hacer la obturación de los conductos radiculares o una obturación retrograda con amalgama.

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

LESION DE TRONCOS NERVIOSOS.- El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, que se manifiesta por neuritis o neuralgias en zonas diversas.

En extracciones de tercer molar inferior, primordialmente del tercer molar retenido la lesión del nervio dentario tiene lugar por aplastamiento del conducto, que se realiza al girar el tercer molar retenido.

El apice trazando un arco, se pone en contacto con el conducto y aplasta a este y los elementos que contiene ocasionando anestias definitivas, prolongadas o pasajeras, según la lesión.

HEMORRAGIA.- La hemorragia puede ser inmediata o mediata. La mayor parte de los problemas de sangrado son de naturaleza local que obedecen a procesos congestivos en la zona de la extracción debidos a granulomas, focos de osteitis, polipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, gingivitis, herida y desgarramiento de la encla, esquirlas o trozos oseos que permanecen en los labios de la herida gingival, que presentan poca dificultad para su manejo.

Cuando la historia clínica sugiera que existe un problema de sangrado, están indicadas pruebas de laboratorio para establecer o descartar un trastorno hemorrágico.

La eliminación de márgenes óseos filosos, tejidos blandos patológicos y colocando las suturas indicadas, seguido de la aplicación de presión directa, son los métodos más eficaces para prevenir la mayor parte de las complicaciones.

HEMATOMA.- La sangre de lesiones o de alguna hemorragia no controlada durante o después de la cirugía puede concentrarse dentro de los planos tisulares y formar un hematoma.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina. Primero toma un color rojo vinoso, que se hace más tarde amarillo violeta y amarillo.

Su tratamiento consistirá en colocar bolsas de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antibióticos; si llegase a absedarse se necesitará abrir quirúrgicamente el foco infeccioso con bisturí y la

colocación de gasa yodoformada para mantener una vía libre - de drenaje.

ALVEOLITIS.- Es la infección putrida del alveolo dentario después de una extracción. Para su producción intervienen varios factores que pueden alcanzar caracteres alarman--tes por la intensidad de uno de sus síntomas: el dolor.

Este proceso se presenta de diversas maneras:

a) Formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas como osteitis, periostitis óseas, flemones, - etc. Este tipo de lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria, sería a veces, porque su extensión llega a desbordar los límites de la odontología.

b) Alveolitis plástica que es una inflamación a predominio alveolar, con un alveolo fungoso, sangrante y doloroso, que es debido a cuerpos extraños como esquirlas óseas o esquirlas de dientes fracturados, etc.

c) Alveolitis seca, alveolo abierto, sin coágulo, paredes óseas expuestas dolorosas, tejido gingival poco infiltrado, muy doloroso también, sobre todo en los bordes. Este tipo de alveolitis es clásico, se presenta después de una extracción laboriosa, y se nos presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coágulo, el

alveolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal.

Los factores que pueden causar una alveolitis son:

- a) Irritación debida a bordes cortantes de hueso.
- b) Trozos de hueso que irritan e inflaman el hueso: secuestros.
- c) Traumatismos en el alveolo, debido a raspados con cucharillas que pulen el hueso.
- d) Permanencia en el alveolo de raices, cuerpos extraños, - granulomas, quistes, etc.
- e) Estados generales que condicionan dificultades en la cicatrización: diabetes, fiebres, etc.
- f) La anestesia local.

Los alveolos más atacados son los de los molares, - y entre estos el 3° molar inferior.

CUIDADOS POSOPERATORIOS

ANALGESTICOS.- El dolor posoperatorio es la consecuencia lógica de una operación en la cavidad bucal. Esta en relación directa al grado del trauma, aplastamiento, desgarros, dislaceraciones, que originan dolorosas consecuencias. Las heridas limpias y las operaciones sin traumatismos raramente ocasionan dolor, y de presentarse debe ser combatido por los distintos medicamentos de que dispone la terapéutica.

ANTIBIOTICOS.- Los procesos infecciosos que de distinto orden pueden desarrollarse teniendo como punto de partida el sitio de la extracción, debe ser prevenido con el gran arsenal terapéutico a cargo de los antibióticos.

Se revisará al paciente a las 24 o 48 hrs., para realizar un lavaje sobre el sitio operado y sus vecindades con una solución débil y tibia. Con este lavado desprende remos una capa blanquesina, que se encuentra en la superficie de la zona operada. En su defecto se limpiará la región con una torunda o gasa, el paciente se muestra aliviado y más comfortable después de una limpieza correcta de la boca que elimina el mal gusto y el mal aliento.

PUNTOS DE SUTURA.- Los hilos deben de retirarse al 4° o 5° día después de la operación, la eliminación prematura puede causar hemorragia secundaria o por lo menos la movilización del coágulo. El respeto del coágulo es la base del éxito de la operación.

Si no retiramos la sutura en este tiempo aproximadamente hay riesgo de que se nos infecte la zona.

INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE.- La colaboración entre el odontólogo y el paciente llevara a un buen éxito la intervención. Cuando el paciente llegue a su domicilio deberá guardar reposo por algunas horas con la cabeza en alto, colocar una bolsa de hielo en la cara sobre la región operada durante 15 minutos y 15 de descanso por el término de 3 horas. Después de 3 hrs. realizar un enjuagatorio de agua tibia con sal, estos enjuagatorios se realizan cada 2 hrs.

En caso de dolor tomar una tableta del medicamento indicado, si el dolor no cesa repetir esta tableta cada 2 hrs.

En caso de salida de sangre mayor que lo normal el paciente puede realizar un taponamiento de urgencia colocando una gasa esterilizada, sobre la cual deberá de morder durante 30 minutos.

La alimentación durante las primera 6 hrs. debe ser líquida.

La cirugía de terceros molares inferiores retenidos, es una operación relativamente sencilla y creemos que no solo el especialista debe practicarla, sino también el odontólogo de la práctica general debe tener los suficientes conocimientos sobre de ella, ya que las necesidades de la odontología actual así lo exige.

La mayoría de los dientes impactados deben ser eliminados para corregir un estado patológico existente ó para prevenir trastornos futuros. Algunos dientes impactados pueden permanecer en su lugar si se considera que el tratamiento será peor que la enfermedad.

- 1.- KODAK (COMPANIA DE PELICULAS RADIOGRAFICAS)
" LOS RAYOS X EN LA ODONTOLOGIA "
EDITORIAL PANAMERICANA S.A.
- 2.- SIMPSON, CLARENCE O.
" THE TECHNIC OF ORAL RADIO GRAPHY "
U.S.A. THE C.V. MOSBY CO. PAGES. 96-97, 128-131.
- 3.- RIES CENTENO GUILLERMO DR.
" CIRUGIA BUCAL "
SEPTIMA EDICION
LIBRERIA EL ATENEO EDITORIAL
- 4.- TESTUT
" TRATADO DE ANATOMIA HUMANA "
SALVAT EDITORES S.A. 1942
TOMO 3er.
- 5.- " CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA "
VOLUMEN #/1979.
- 6.- GUSTAV O. KRUGER
" TRATADO DE CIRUGIA BUCAL "
4a. EDICION
EDITORIAL INTERAMERICANA

- 7.- ALIVING L. MORRIS
HARRY M. BOHANNAN
" LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN PRÁCTICA GENERAL "
EDITORIAL LABOR S.A.
- 8.- EDWARD C. HINDS
" CIRUGIA ORAL EN EL CONSULTORIO "
EDITORIAL MUNDO BUENOS AIRES, ARGENTINA
VOLUMEN 9
- 9.- THOMA K.H.
" PATOLOGÍA BUCAL "
2a. EDICIÓN
EDITORIAL HISPANOAMERICANA