



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**FACTORES PREDISPONENTES, CONDICIONANTES Y
DETERMINANTES DE LAS COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS DE LA CIRUGÍA DE TERCER
MOLAR MAXILAR Y MANDIBULAR**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ADRIÁN RAYMOND MURILLO CUEVAS

DIRECTOR: C.D. ARMANDO TORRES CASTILLO

MÉXICO D. F.

MAYO DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mi Mamá por su amor e incondicional apoyo.

A mi Papá por regalarme la esencia .

A Ari por su ejemplo de disciplina.

A Bru por despertar en mí la inquietud de saber.

A Susy por su paciencia

A No Estacionarse por no permitirme parquearme.

A Pepe... Gracias.

A todos mis amigos para quien siempre estaré

*A todos los que a lo largo de mi vida me enseñaron, me apoyaron, me impulsaron o simplemente
pasaron; gracias*

Por que gracias a todo soy.

Y por la oportunidad de ser cada día mejor...

Gracias.

Índice III

INTRODUCCIÓN 5

CAPÍTULO 1

PATOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES 7

1.1 Concepto 7

1.2 Condiciones embriológicas 8

1.3 Condiciones anatómicas 10

1.3.1 Clasificación de posición, relación y situación 13

1.4 Retención dentaria 17

1.4.1 Etiopatogenia de la retención dental 19

1.4.2 Patogenia 26

1.4.2.1 Teoría de Moty 26

1.4.2.2 Teoría mecánica 26

1.4.2.3 Teoría de Capdepot 27

1.4.2.4 Teoría neurológica 28

1.4.3 Manifestaciones clínicas 28

1.4.3.1 Accidentes infecciosos 29

1.4.3.1.1 Accidentes infecciosos mucosos 33

1.4.3.1.2 Accidentes Infecciosos ganglionares 35

1.4.3.1.3 Accidentes infecciosos celulares 36

1.4.3.1.4 Accidentes infecciosos óseos 38

1.4.3.1.5 Sinusitis 38

1.4.3.1.6 Tromboflebitis craneofaciales 39

1.4.3.1.7 Accidentes infecciosos a distancia 39

1.4.3.2 Accidentes mecánicos 40

1.4.3.3 Accidentes reflejos 41

1.4.3.4 Accidentes tumorales 43

CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TERCER MOLAR 46

2.1 Tercer molar inferior 46

2.1.1 Diagnóstico 47

2.1.2 Tratamiento 48

2.1.2.1 Fase médica 49

2.1.2.2 Fase quirúrgica 50

2.1.2.2.1 Técnica 50

2.1.2.2.1.1 Anestesia 51

2.1.2.2.1.2 Incisión 51

2.1.2.2.1.3 Elevación del colgajo 53

2.1.2.2.1.4 Ostectomía 53

2.1.2.2.1.5 Extracción por odontosección 53

2.1.2.2.1.6 Revisión y sutura de la herida 56

2.1.2.2.1.7 Cuidados postoperatorios 56

2.1.3 Complicaciones 58

2.2 Tercer molar superior 61

2.2.1 Aspectos particulares y diagnóstico 61

2.2.2 Tratamiento 62

2.2.3 Complicaciones 64

CAPÍTULO 3

CONCLUSIONES 66

Referencias bibliográficas 69

INTRODUCCIÓN

La extracción del tercer molar es uno de los procedimientos mas comúnmente utilizados en lo que se refiere a cirugía bucal y maxilofacial es por esta razón que el conocimiento de la gran cantidad factores que predisponen, condicionan y determinan las complicaciones potenciales debe ser amplio.

Durante mucho tiempo se ha discutido sobre la necesidad relativa de la remoción preventiva del tercer molar y esto se sustenta en la posibilidad del desarrollo de lesiones tumorales potencialmente malignas a partir del tercer molar.

Los factores relativos al paciente serán establecidos como factores predisponentes y se mencionan entre otros la edad, el sexo, la indicación de medicamentos, el uso de anticonceptivos, la salud general, la raza, etc.

En lo que se refiere a factores condicionantes se establecen en dos sentidos; las condiciones anatómicas y las consideraciones embriológicas que se generan durante el desarrollo integral de los componente del aparato estomatognatico; que a su vez van a ser factores que determinan el potencial de retención durante el proceso de erupción del tercer molar y así se establece el vínculo con los relacionados a accidentes infecciosos, tumorales, mecánicos y reflejos asimismo con los factores de posición, situación y relación del tercer molar, y que han de generarse a partir de estas condiciones del desarrollo.

Por otro lado el factor determinante de las complicaciones será los que se relacionan al adecuado diagnostico y utilización de las técnicas para la remoción del tercer molar. Esto incluye un exhaustivo análisis de los datos clínico que nos ayuden a determinar el estadio general del proceso de desarrollo del tercer molar. La adecuada revisión radiográfica, para establecer las relaciones anatómicas críticas, el uso adecuado de técnicas de anestesia, incisión, la utilización o no de ostectomía, la odontosección, la extracción propiamente dicha, la sutura, las

indicaciones post operatorias, la indicación de medicamentos antimicrobianos, analgésicos, antiinflamatorios y el seguimiento preciso de la fase post operatoria. Asimismo será determinante la capacidad, experiencia y habilidad del cirujano.

Estos y algunos otros factores serán los que interactúen en el desarrollo de las complicaciones postoperatorias de la remoción del tercer molar maxilar y mandibular.

CAPÍTULO 1

PATOLOGÍA DEL TERCER MOLAR.

1.1 Concepto

El nombre de muela del juicio, molar de la cordura o cordal como popularmente se le designa a los terceros molares se le atribuye Hieronimus Cardus quien habló de “dens sensus et sapientia et intellectus” (la erupción de los dientes denota la adquisición de sabiduría e intelecto). El termino también es atribuido a que generalmente erupcionan durante la edad adulta temprana. ²

La edad más frecuente de erupción de los dientes cordales es en sujetos del género masculino a los 19.9 años y en sujetos femeninos sucede a la edad promedio de 20.4.² Se acepta como normal el retraso de dos años en la erupción de los terceros molares.

Patología del tercer molar es un término que designa a un conjunto de fenómenos patológicos provocados por la evolución del tercer molar desde su formación hasta su erupción definitiva en la arcada. Estos trastornos son frecuentes y se presentan con diferentes formas. Los terceros molares en su proceso suspendido de erupción dan origen a diversa situaciones que condicionan al desarrollo de proceso patológicos de importancia muy severa debido a su constante frecuencia.

1.2 Condiciones embriológicas

La frecuencia de patologías inducidas por terceros molares es muy elevada, debido a condiciones embriológicas y anatómicas singulares.

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial pero con la característica de que el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar, como si fuese un diente de reemplazo. La calcificación de este diente comienza entre los ocho y diez años de edad, pero su corona no termina de calcificarse hasta los quince o dieciséis años; la calcificación completa de sus raíces no termina hasta los veinticinco años de edad y va a realizarse en un espacio muy limitado. El hueso, en su crecimiento tiene tendencia a tirar hacia atrás las raíces no calcificadas de este molar. Esto explica la oblicuidad del eje de erupción que lo dirigen contra la cara distal del segundo molar (imagen 1).



Imagen 1 (Fuente, Gay)

El tercer molar evoluciona siempre de abajo hacia arriba y de atrás hacia delante, siendo la dirección del “gubernaculum dentis”. Así pues la evolución normal se hace según una línea curva de concavidad posterior.

El tercer molar situado muy alto en la tuberosidad maxilar provoca su migración hacia el reborde alveolar, entre el segundo molar y la fosa pterigomaxilar. Con mucha frecuencia su eje se desvía hacia fuera, es decir al vestíbulo (imagen 2), o mas raro es que se desvíe en dirección oblicua hacia delante, contra el segundo molar. Por esto y por la elevada prevalencia de la hipoplasia maxilar y de las arcadas dentarias de volumen reducido, es que quedan impactados frecuentemente. Puede considerarse que el 20% de los terceros molares llega a tener una posición normal.

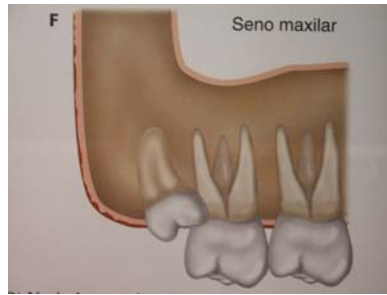


Imagen 2 (Fuente, Gay)

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria. Esta región del ángulo de la mandíbula va a modificarse durante la formación del molar, por alargamiento óseo de esta hacia atrás, arrastrando con ella a fragmentos no calcificados del diente. Este fenómeno acentúa su oblicuidad primitiva y le obliga, para alcanzar su lugar normal en la arcada por detrás del segundo molar(imagen 3), a efectuar una curva para enderezarse que es cóncava hacia atrás y hacia arriba. La evolución de este diente se efectúa en un espacio muy limitado entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula en sentido antero posterior y en el sentido latero medial entre las corticales externa e interna del cuerpo mandibular siendo la primera densa y compacta, lo que provoca una desviación hacia la cortical interna implantándose en una dirección lingual(imagen 4). El enderezamiento del diente termina generalmente a los dieciocho años, sin embargo, estos obstáculos suelen ocasionar que el diente se impacte y/o que se encuentre en una situación de malposición. Así en condiciones normales la corona debe colocarse en la cara distal del segundo molar para enderezarse y seguir su erupción hasta el plano funcional. Este proceso es poco predecible. Es de mencionar que la agenesia está presente en 5 a 30% de los sujetos. ²



Imagen 3 (Fuente, Gay)



Imagen 4 (Fuente, Gay)

1.3 Condiciones anatómicas

La evolución normal del tercer molar es alterada frecuentemente por condiciones anatómicas. La dimensión del espacio retromolar ha ido disminuyendo gradualmente durante la evolución filogenética, mientras el diámetro dental permanece relativamente igual. Y es por esto que el tercer molar mandibular no tiene el suficiente espacio quedando enclavado frecuentemente en la rama ascendente de la mandíbula, propiciando una situación de ectopía. Se afirma que la distancia entre la rama ascendente y la cara distal del segundo molar es mayor en individuos con dentición completa que en aquellos que presentan inclusión del tercer molar. Esto lo refuerza la teoría de Graber que menciona que la dirección y la cantidad de crecimiento es determinante en la erupción e inclusión del tercer molar. La inclusión del tercer molar presenta mayor recurrencia en sujetos con desarrollo condilar vertical, con poco crecimiento alveolar, rama ascendente larga, longitud mandibular corta y una mayor inclinación mesial.

Las referencias anatómicas empeoran aún mas la condición de impactación y se mencionan como:

- Delante. El segundo molar limita el enderezamiento del tercer molar (imagen 5).



Imagen 5 (Fuente, Gay)

- Debajo. El tercer molar está en una relación mas o menos estrecha con el paquete vásculonervioso contenido en el conducto dentario inferior(imagen 6).

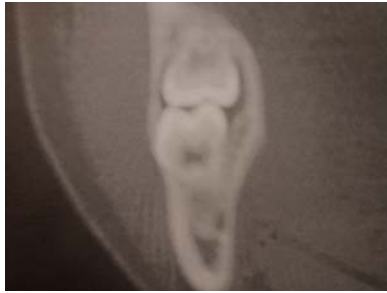


Imagen 6 (Fuente, Gay)

- Arriba. La mucosa laxa y extendible no se retrae con el tercer molar, cuenta con un fondo de saco en donde los microorganismos pueden multiplicarse y provocar un proceso infeccioso(imagen 7).



Imagen 7 (Fuente, Gay)

El tercer molar esta situado en una región estratégica que hace que se comuniquen los espacios celulares vecinos. En la región lateral está relacionado con la región maseterina, geniana y vestibular. Por detrás está en relación con el

espacio temporal, la región ptérigomaxilar, el pilar anterior del velo del paladar, el espacio pterigotonsilar, y el velo del paladar. (imágenes 8 y 9)

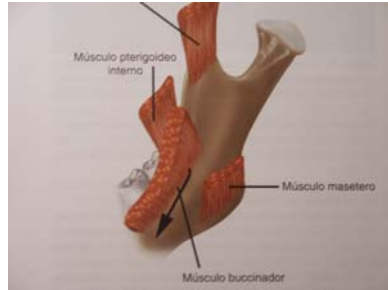


Imagen 8 (Fuente, Gay)



Imagen 9 (Fuente, Gay)

El tercer molar superior se sitúa entre el segundo molar superior y la sutura ptérigomaxilar, y queda en relación con el seno maxilar en sentido cefálico y la región ptérigomaxilar por detrás(imagen 10).



Imagen 10 (Fuente, Gay)

1.3.1 Clasificación de posición, relación y situación

Existen diversas clasificaciones para determinar la posición, situación y relación de los terceros molares. Conocerla será de vital importancia para determinar su patogenia potencial, así como considerar el abordaje y técnica que se utilizara para su remoción. Predispondrá la actitud preventiva en el sentido de las complicaciones intra y postquirúrgicas.

Ries Centeno refiere que la clasificación de Winter considera tres factores:

- La posición absoluta
- La desviación lingual o bucal
- El acceso a la cara medial

Y esta valora la dirección del tercer molar con respecto al eje longitudinal del segundo molar(imágenes 11 y 12), clasificándolo de la siguiente manera:

- Mesioangular
- Horizontal
- Vertical
- Distoangular
- Invertido
- Transverso

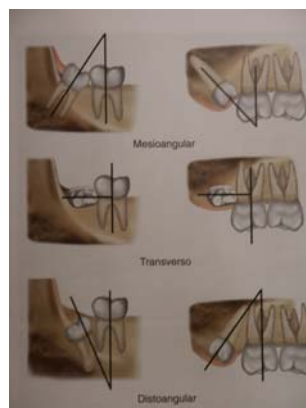


Imagen 11 (Fuente, Gay)

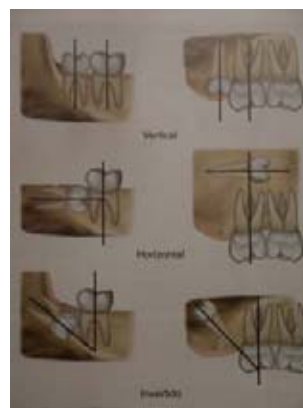


Imagen 12 (Fuente, Gay)

En relación a esta clasificación autores como Liedholm y cols., y Kruston y cols. Los terceros molares mandibulares mesioangulares tiene de 22 a 34 veces más posibilidades de provocar patología que un tercer molar erupcionado o incluido completamente en hueso. La posición distoangular tiene de 5 a 12 mayores posibilidades de presentarse con patología.

Es interesante también conocer la relación del tercer molar mandibular con las corticales externa e interna de la mandíbula, ya que puede presentarse con una posición de versión vestibular o lingual. Determinar si su inclusión es intraósea o submucosa resulta muy importante.

Durante Avellanal ha referido la clasificación de Pell y Gregory para determinar la relación entre la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula y la profundidad de este en el hueso. Esta

clasificación será de vital valor para establecer su patogenia potencial y determinar la complejidad de la remoción quirúrgica.

En la clasificación mencionada la relación del tercer molar con el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula y la cara posterior del segundo molar la clasificación se establece así:

- **Clase I.** La distancia entre la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente es igual o mayor al diámetro disto-mesial del tercer molar(imagen 13).
- **Clase II.** La distancia entre la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente es menor al diámetro distomesial del tercer molar(imagen 14).
- **Clase III.** el tercer molar se encuentra incluido en la rama ascendente de la mandíbula(imagen 15).



Imagen 13 (Fuente, Gay)



Imagen 14 (Fuente, Gay)



Imagen 15 (Fuente, Gay)

La evaluación de la profundidad del diente en el hueso proporciona elementos para establecer la relación de las porciones apicales con estructuras anatómicas vitales. Y se establece a través de la relación coronal.

- **Posición A.** El tercer molar se encuentra a nivel del plano oclusal(imagen 16).
- **Posición B.** El tercer molar se encuentra por debajo del plano oclusal y por arriba del margen cervical del segundo molar(imagen 17).
- **Posición C.** Se encuentra por debajo del margen cervical del segundo molar. al diámetro disto-mesial del tercer molar(imagen 18).

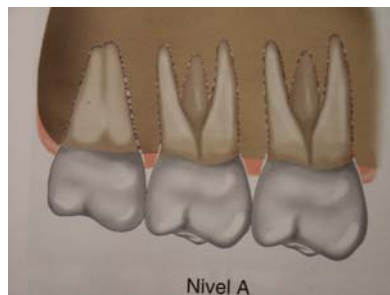


Imagen 16 (Fuente, Gay)

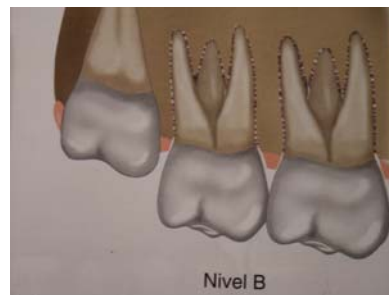


Imagen 17 (Fuente, Gay)



Imagen 18 (Fuente, Gay)

Existen otras clasificaciones que han caído en desuso, pero que en la evaluación de los terceros molares resultan de gran utilidad. La clasificación de Ginestet considera dos factores: la posición del tercer molar y la profundidad en la que se encuentra. Establece una relación de posición bajo el mismo concepto de Winter respecto a la relación rama-segundo molar y en cuanto a la profundidad considera tres tipos: incompleta, completa superficial y completa profunda. Estableciendo

como Completa superficial aquel tercer molar situado entre 1 y 5 mm por debajo del hueso alveolar y Completa profunda aquella que va mas allá de los 5 mm. Esta clasificación resulta incierta ya que la medición milimétrica no establece referencias reales para la evaluación del tercer molar.³

En el maxilar podemos incluir los mismo criterios de evaluación respecto a esta clasificación y establecer la relación del tercer molar con la tuberosidad maxilar y el segundo molar. Determinar la profundidad relativa de este diente en el hueso. Establecer su posición con respecto al eje longitudinal del segundo molar.

1.4 Retención dentaria

La retención dentaria del tercer molar es un tema de gran interés para la cirugía bucal y maxilofacial por su frecuencia y el gran número de complicaciones que derivan de estas .

La erupción es un proceso en el cual la corona del diente se transloca de su lugar de formación hasta su posición funcional en la arcada. Los mecanismos por los cuales sucede la erupción son tema de controversia; se mencionan una conjugación de factores que intervienen en la erupción en donde están implicados la formación de la raíz, la presión hidrostática vascular y pulpar, la contracción del colágeno en el ligamento periodontal, la motilidad de los fibroblastos adyacentes o el crecimiento del hueso alveolar.²

La erupción dentaria observa una secuencia específica en intervalos de tiempo muy precisos. Es por esto que el retraso de la erupción por mas de seis meses requiere la obtención de datos de agenesis o inclusión.

Se menciona como incluido a aquel órgano dental que permanece dentro del hueso(imagen 19), otros autores lo definen como aquel que permanece en su nicho óseo intacto y que está rodeado por su saco pericoronario. Otros términos

que se mencionan son el de impactación(imagen 20) y que se asocia a la interrupción del proceso de erupción por una barrera física o por la posición anormal en la guía eruptiva de este. Otros autores definen como retención(imagen 21) a aquellos dientes que en su tiempo específico de erupción se encuentran parcial o totalmente incluidos en el maxilar o la mandíbula. También se menciona la retención primaria y es esta la que no presenta datos clínicos de obstrucción mecánica de la erupción y que no ha aparecido en la cavidad bucal. El término de retención secundaria se adjudica a aquellos órganos dentales que permanecen en la fase prefuncional de la erupción. El “enclavamiento” define a aquellos dientes retenidos que han perforado el techo óseo, con apertura del saco pericoronario o no y que puede hacer su aparición en la boca o permanecer submucoso.¹ Dentro de la inclusión dental es importante también el concepto de “ectopía” o inclusión ectópica(imagen 22), y que se refiere a aquel que se encuentra fuera de su posición normal de erupción pero cercano a este.



Imagen 19. Diente Incluido (Fuente, Gay)



Imagen 20. Diente Impactado (Fuente, Gay)



Imagen 21. Diente retenido (Fuente, Gay)



Imagen 22. Diente ectópico (Fuente, Gay)

De acuerdo a las consideraciones a que se hace referencia se pueden clasificar los dientes en proceso de erupción de la siguiente manera:

1. Dientes erupcionados en la arcada
2. Dientes en proceso de erupción
3. Dientes retenidos
 - a) Enclavados
 - Que perforan la mucosa
 - Submucosos
 - b) Incluidos
 - Intraóseos altos
 - Intraóseos bajos
 - Ectópicos.¹

Otros hechos que deben considerarse respecto a las retenciones o inclusiones dentales son:

- Todo diente pasa por una etapa de retención fisiológica.
- Existe después un periodo de retraso de la erupción variable a cada individuo
- Si, llegada la fecha máxima considerada en la erupción de cada diente esta no se ha conseguido, se considera una retención real.
- Finalmente si esta retención produce manifestaciones clínicas se clasifica como retención patológica.¹

1.4.1 Etiopatogenia de la retención dental

Los antropólogos afirman que existe un aumento constante del volumen craneal por consecuencia del aumento de la masa encefálica; pero esto no ha representado así el crecimiento del maxilar y la mandíbula. La línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia delante desde la frente en recesión hasta la mandíbula en protrusión en las formas prehumanas. Esta línea se ha vuelto casi vertical en el hombre moderno a medida que disminuyó el número de dientes.²

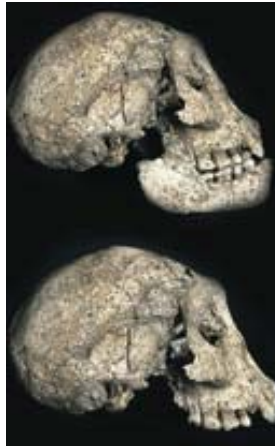


Imagen 23. Cráneo primitivo
(Fuente sciensemag.org)

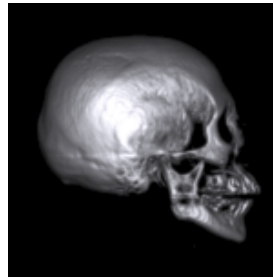


Imagen 24. Craneo actual
(Fuente saludcolombia.com)

Autores como Hooton afirman que los componentes del aparato estomatognático han disminuido en relación proporcional inversa con su dureza y plasticidad. Se ha disminuido el tamaño de los músculos por la reducción en la función masticatoria, asociada al proceso industrial de los alimentos que los ha hecho cada vez mas blandos. Es por esta razón que el tamaño de los huesos es menor al de nuestros ancestros evolutivos. Dando así una disminución en el tamaño de los dientes. Funcionalmente el hombre primitivo presentaba una oclusión borde a borde y una abrasión interproximal y oclusal durante toda su vida, debido a la masticación de alimentos de mayor dureza y que favorecía el equilibrio contenido-continente al compensar la reducción de tamaño de los maxilares.²

Herpin expuso su teoría sobre la evolución del aparato estomatognático en base a la regresión de los componentes de este, que son los músculos como componentes activos, los dientes que fungen como elementos de ejecución, y los huesos que cumplen la función de transmisión de las fuerzas. Los músculos primitivamente muy potentes han bajado su inserción y los huesos principales del sistema (maxilar y mandíbula) que en los rasgos primitivos se encontraban prognáticos se han convertido en ortognáticos, reduciendo así su tamaño. Así en al hombre actual los huesos son expresamente pequeños con relación al diámetro mesiodistal de los dientes que componen al aparato de la masticación. Siendo la

agenesia dental un evento cada vez mas recurrente. Se ha visto también reducido el diámetro de los órganos dentarios, pero, no en una relación proporcional a la reducción de la magnitud del maxilar y la mandíbula, propiciando discrepancias importantes en la relación osteodental.

Mayoral menciona que en la actualidad existe una oclusión estabilizada sin abrasión interproximal y por lo tanto se aprecian manifiestas cada vez mas anómalas en la posición y la dirección dentaria asociada a la discrepancia óseo-dental.²

Existen una gran variedad de factores que intervienen individual o conjuntamente en la retención o inclusión de un órgano dental. Para su comprensión se han dividido en sistémicos o generales y locales. Dentro de los factores locales podemos mencionar la posición anormal de un diente o la presión de un diente adyacente, fragmentos radiculares, barreras óseas, dientes supernumerarios. Estos factores pueden estar directamente relacionados pues su anteposición puede modificar la vía de erupción. Sin embargo existen situaciones en las que no hay factores mecánicos obvios relacionados. Estos pueden ser como consecuencia de traumatismos inadvertidos que desplazan al germen de posición natural.

Otro factor que puede resultar determinante en la posición de la vía de erupción es un tratamiento ortodóntico, que, al distalizar los dientes superiores en el tratamiento de las clase II favorece la inclusión de los terceros molares que aún se encuentran en proceso de desarrollo.

Procesos quísticos también están asociados a la translocación de la vía de erupción de los dientes.

Otro factor que puede modificar la vía de erupción es la aparición de gérmenes dentales ectópicos que alteran la resorción radicular de dientes que no deben ser exfoliados alterando así la erupción de los dientes adyacentes.

La existencia de un diente supernumerario actúa como barrera y modifica dirección de la erupción. Este no necesariamente tiene que estar en contacto con el diente al que está relacionado para modificar la vía de erupción.

Otro factor que actúa en la inclusión dental es la densidad ósea y por lo general está asociada a la pérdida prematura de un diente deciduo pues el diente definitivo se encuentra aun muy alejado del lugar de erupción y así el alveolo llega a formar un puente óseo como consecuencia de su cicatrización y asimismo en la encía, con una formación de mucosa fibrosa que limita la erupción.

La inflamación crónica no infecciosa puede influir negativamente en el proceso de erupción llegando a interrumpirla, y esto es debido a la calidad de la mucosa gingival que se torna fibroso y denso.

La falta de espacio en la arcada es determinante en el proceso de inclusión dentaria y puede resultar de la micrognasia de la mandíbula o del maxilar es decir una desproporción entre el tamaño del maxilar y/o la mandíbula y la edad de erupción. Factores hereditarios pueden tener importante influencia en el tamaño de los dientes, pero estos no han comprobado una correlación real con la inclusión dental. Sin embargo anomalías en la forma como la geminación, la fusión, los odontomas, dientes Hutchinson o dientes en forma de mora (presente en sífilis congénita) que aumentan los diámetros dentales y las anomalías que reducen la estructura coronal como la amelogénesis imperfecta o hipoplasias pueden influir en la existencia de dientes incluidos. La pérdida prematura de dientes temporales es determinante en la inclusión de órganos dentales pues sirve tanto como mantenedores de espacio como guía de la erupción. La retención prolongada de

dientes de la primera dentición fungirá como barrera mecánica en el proceso de erupción propiciando su interrupción o desviación.

La alta frecuencia de quiste dentígeros o foliculares que actúan como una barrera mecánica los colocan como un importante elemento que impide o altera la erupción natural de los dientes. Asimismo puede actuar odontomas y otras tumoraciones odontogénicas y no odontogénicas.

Cambios inflamatorios óseos. Necrosis o abscesos son factores de origen infeccioso que destruyen el potencial de desarrollo de la vaina del germen dentario.

En un 20% de las fracturas alveolodentarias se presentan alteraciones en la odontogénesis de los gérmenes dentarios involucrados; es porcentaje aumenta al 70 % en los eventos en que se presenta una fractura del componente óseo completa. Esta situación también puede provocar la anquilosis total o parcial de los dientes involucrados limitando así la erupción.

Los factores sistémicos que alteran el proceso de erupción pueden estar relacionados a enfermedades carenciales, endocrinopatías, herencia y factores raciales. Debe considerarse la etiología sistémica en la inclusión de varios órganos dentales o a trastornos generales en el crecimiento.

Es importante considerar la posibilidad de que los hijos heredaran rasgos de los padres y que estos a su vez pueden verse modificados por el ambiente prenatal y postnatal, entidades físicas, presiones, hábitos, trastornos nutricionales y fenómenos ideopáticos. Sin embargo puede afirmarse que existen determinantes genéticos definidos que afectan la morfología y la predisposición a la patología dentobucofacial.² Existen también condiciones congénitas asociadas a patologías maternas que alteran el desarrollo en la erupción dental. Existe también una alta predisposición de discrepancia en el tamaño de los maxilares así como trastornos

significativamente mayores cuando existe mezcla de razas. Esto refuerza la teoría antropológica que señala la reducción en el tamaño de los maxilares, lo que propiciará la inclusión de terceros molares conforme existe un avance en las escala filogenética.

Las condiciones postnatales que influyen en el desarrollo postnatal están asociados a deficiencias nutricionales, enfermedades sistémicas adquiridas o congénitas y alteraciones endocrinas.

La frecuencia de retenciones dentarias es menor en personas de raza negra y esto se asocia al mayor tamaño de los maxilares.

Respecto al sexo, Ries Centeno menciona un ligero predominio de la mujer con respecto al hombre. Santamaría y Landa han determinado estadísticamente una marcada diferencia en la frecuencia de retenciones de los terceros molares, teniendo como predominante al sexo femenino (64%) y el sexo masculino con un importante reducción en la constancia de las apariciones de retención (36%). Wirth describe un porcentaje del 48% para el sexo femenino y un 51.5 para el masculino.

Ries Centeno hace referencia a las estadísticas de Blum(1923), en donde menciona una importante recurrencia en la retención del tercer molar maxilar (33%) y una prevalencia significativa de inclusión del tercer molar mandibular (86%)

Este autor hace referencia también a las estadísticas de Berten-Cieszynski que han encontrado que el tercer molar inferior es el que con mayor frecuencia permanece retenido y así coincide con estudios mas recientes como los realizados por Shah y Cols. (Tabla 1)¹

Tercer molar inferior	35%
Canino superior	34%
Tercer molar superior	9%
Segundo premolar inferior	5%
Canino inferior	4%
Incisivo central superior	4%
Segundo premolar inferior	3%
Primer premolar inferior	2%
Incisivo lateral superior	1,5%
Incisivo lateral inferior	0,8%
Primer premolar superior	0,8%
Primer premolar inferior	0,5%
Segundo molar inferior	0,5%
Primer molar superior	0,4%
Incisivo central inferior	0,4%
Segundo molar superior	0,1%

Tabla I.¹

Estudios estadísticos de Archer señalan que los terceros molares son los órganos dentales que presentan mayor recurrencia en la inclusión siendo esta su relación con respecto a otros órganos que se presentan incluidos:

- Tercer molar superior
- Tercer molar inferior
- Canino superior
- Segundo premolar inferior
- Canino inferior
- Segundo premolar superior
- Incisivo central superior
- Incisivo lateral superior

1.4.2 Patogenia

Las consideraciones embriológicas y anatómicas establecen una patogenia de origen triple: Infeccioso; a partir de la cavidad bucal, mecánico; relacionado a la falta de espacio, y del orden reflejo-neurológico. Es a partir de estos tres principios patogénicos que surgen diversa teorías.

1.4.2.1 Teoría de Moty

Los accidentes tienen su origen en la supuración espontánea de una inclusión epitelial situada por detrás del molar.

1.4.2.2 Teoría mecánica

La irritación y la inflamación son debidas a la falta de espacio, a la dureza de la encía y a la resistencia del hueso. Esta teoría explica también que la presión del tercer molar contra el segundo molar y contra el grupo incisivo-canino produzcan desplazamiento dentario (apiñamiento anterior) y alteraciones de la oclusión (contactos prematuros y patología disfuncional de la articulación temporomandibular).

1.4.2.3 Teoría de Capdepont

Esta teoría se enfoca a la existencia de la cavidad pericoronaria y a la retención microbiana que se da en esta cavidad. La oblicuidad del tercer molar entraña la rotura del saco pericoronario contra el segundo molar. Si el contacto es por debajo del cuello del segundo molar, el saco está cerrado. Si este contacto se en cualquier punto de la corona el saco comunica con la cavidad oral y su infección es posible. Fue Duchame quien utilizó este concepto para definir la inclusión. Esta existe pues cuando el saco pericoronario no está en comunicación con la cavidad

bucal, después de la edad normal de erupción. Si existe esta comunicación se habla entonces de inclusión submucosa.

La existencia del fondo de saco retromolar y el repliegue mucoso favorece aún mas la impactación de restos alimenticios y por consiguiente la infección y esto se asocia también al traumatismo masticatorio que suele presentarse.²

Esta teoría también esta asociada a la translocación de microorganismo no habituales.

La mucosa gingival discurre en diagonal sobre las caras laterales del segundo molar hasta su borde superior a partir de donde se continúa con el rodete mucoso el tercer molar evoluciona pues en un tejido laxo, extensible, móvil y que sigue los movimientos de la mandíbula. Este saco no permite que el saco pericoronario se retraiga alrededor de la corona como lo haría un tejido gingival normal de todo ello resulta la formación de un capuchón que recubre las partes posterior y superior del diente y que puede tardar años en desaparecer y liberar completamente la corona(2).

El rodete de la mucosa yugal no interfiere en la erupción del tercer molar, pero sí favorece la persistencia del saco pericoronario y los fenómenos que se asocian a ello(2).

1.4.2.4 Teoría neurológica

El tercer molar evoluciona cerca del conducto dentario y es responsable de los accidentes reflejos por irritación del nervio trigémino, y de los problemas vasomotores secundarios por la importantes conexiones del sistema simpático que acompañan al nervio alveolar inferior y los vasos en el conducto dentario inferior(imagen 25).



Imagen 25 (Fuente, Gay)

1.4.3 Manifestaciones Clínicas

Aunque en ocasiones los terceros molares incluidos pueden permanecer asintomático lo mas frecuente es que estos dientes participen de en distintos procesos patológicos(2). Existe una gran variedad de patologías que se asocian a la evolución de los terceros molares y estos se agrupan en un serie de accidentes o complicaciones y pueden ser de intensidad distinta siendo desde procesos locales, hasta estados mas graves que pueden afectar tejidos adyacentes de la cavidad bucal(infecciones severas del piso de boca, formación de quistes dentígeros, aparición de lesiones neoplásicas e incluso carcinomas intraóseos). Cuando se presentan patologías graves existe concordancia respecto a la indicación o contraindicación de remoción de los terceros molares. Pero las consideraciones respecto a la erradicación de terceros molares asintomáticos o con sintomatología moderada deben ser evaluadas con cautela. Para establecer un diagnóstico y un plan de tratamiento que incluya la remoción del tercer molar se deben conocer concretamente los procesos patológicos potenciales de estos órganos dentales, y las complicaciones derivadas de estos procedimientos; ya que pueden estar directamente asociados a las complicaciones del periodo post operatorio. Los accidentes relacionados a los terceros molares tienen un periodo de aparición recurrente que se establece entre los 17 y 28 años de edad, aunque no existe un momento etáreo específico después de los 15 años. Es importante destacar que la recurrencia de patologías asociadas a los terceros molares tiene un ligero incremento en sujetos del sexo femenino y esto se asocia a los estados fisiológicos femeninos los cuales exacerban o detonan estos procesos. Como ya

se ha mencionado en los individuos de raza negra no es frecuente la falta de espacio (debido al tamaño de su maxilar y mandíbula) y por lo tanto no es frecuente la existencia de accidentes asociados a los terceros molares. En contraste los sujetos de raza blanca han presentado un incremento en número e intensidad en sus últimas generaciones. Las complicaciones originadas por el tercer molar se clasifican en accidentes: infecciosos, mecánicos, reflejos y accidentes tumorales.

1.4.3.1 Accidentes infecciosos

Son los mas importantes y frecuentes y se centran en la pericoronitis.

El término pericoronitis es que designa la inflamación por consecuencia de la infección de la cavidad pericoronaria y del tejido circundante a la corona del tercer molar y es el que presenta mayor frecuencia en los accidentes infecciosos. Frecuentemente sus síntomas son atenuados pero, su tratamiento es fundamental, ya que es el origen de todos los demás accidentes infecciosos. Este tratamiento es de particular importancia y debe contar con un pronóstico en la evolución del diente.

El proceso infeccioso es consecuencia de la traslocación de microorganismos pertenecientes al ecosistema bucal hasta un espacio en donde la microbiota es predominantemente anaerobia estricta y anaerobia facultativa por lo tanto la interacción de ambos ecosistemas son la etiología del proceso patológico. El tejido adyacente evoluciona en su proceso de defensa habitual y desarrolla todos los estadios del proceso inflamatorio. El proceso de la pericoronitis reviste tres formas diferentes:

1. Pericoronitis aguda, congestiva o serosa. Que presenta una sintomatología de dolor en la porción retromolar que se ve incrementado al masticar, y que pueden manifestar irradiación a región faríngea o a la rama ascendente. Se presenta en el segmento alveolar posterior al segundo molar un tejido

mucoso edematoso, brillante, eritematoso que puede presentar la impresión de las cúspides del diente antagonista y que puede recubrir parcial o totalmente a la corona del tercer molar. Se presenta dolor a la palpación y esta puede sangrar ante presión moderada. Una adenopatía simple presente a la palpación en la región del ángulo mandibular completa el diagnóstico. La evolución de la pericoronitis aguda es variable, y se puede ver atenuada mediante la aplicación de un tratamiento, desaparecen los signos inflamatorios. Pero la recidiva es constante pues es impredecible la agudización del cuadro. Y este puede pasar en cualquier momento al estadio de pericoronitis supurada.

2. Pericoronitis aguda supurada. El dolor es mucho mas intenso y su irradiación puede ser hacia la región tonsilar o a la zona del oído externo o medio y por lo general distraen el diagnóstico. Se presentan signos y síntomas como disfagia, trismus poco intenso que revela un proceso infeccioso mas grave que se confirma con el examen clínico de la región oral. La región posterior al segundo molar se presenta completamente turgente(inflamada), el eritema mucoso se extiende a la zona faríngea y al pilar anterior del velo del paladar la presión que resulta mas dolorosa, provoca la salida de exudado purulento entre la corona dental y el tejido mucoso suprayacente, la adenitis es mucho mas dolorosa pero no se presenta periadenitis. Los signos generales están frecuentemente ausentes, pero pueden estar presentes en pacientes jóvenes y de edad avanzada. La evolución es superponible a la de la forma serosa y puede ser reversible aunque no es lo mas frecuente; las recidivas se separan por periodos de acalmia variables y, el paso a la forma crónica es frecuente aunque la pericoronitis tiene el riesgo de ser el punto de partida de una complicación infecciosa mas grave : mucosa, celular, ganglionar u ósea.²
3. Pericoronitis crónica. Las manifestaciones sintomáticas se reducen así el dolor retromolar intermitentes y el trismus ligero y breve pueden cursar prácticamente desapercibidos, y pueden ser manifiestos por una halitosis intensa, faringitis recidivante, gingivitis tórpida, adenopatía crónica o

flemones peritonsilares unilaterales. El tercer molar presenta una mucosa eritematosa, edematosa y sensible a la presión que permite la salida de un fluido purulento por debajo de la mucosa que cubre a la corona. El signo distintivo de la pericoronitis crónica es la faringitis unilateral intermitente y recidivante.¹ Si la corona no se libera, el proceso infeccioso del tejido suprayacente coronal del tercer molar puede evolucionar al estadio crónico, siendo de menor frecuencia en el tercer molar superior donde el molar presente menos dificultades en su proceso eruptivo y que por su posición en declive permite un drenado natural de las secreciones infecciosas coronarias.



Imagen 26. Pericoronitis (Fuente, Gay)

Al ser establecido el diagnóstico de la pericoronitis es determinante pronosticar la evolución del diente, establecer la posibilidad de la erupción, el factor de recidiva y las complicaciones potenciales. Para establecer un tratamiento definitivo será necesario evaluar la posición sobre la arcada, el estado de los órganos dentales posteriores de la hemiarcada afectada, el apiñamiento o desplazamiento de los dientes preexistentes, la armonía dentomaxilar, la condición de forma y estado de la mucosa supra y periadyacentes al tercer molar y los antecedentes de pericoronitis u otros accidentes evolutivos, hábitos de higiene y el estadio inmunológico del individuo.

La evaluación radiográfica es un elemento fundamental para establecer la situación y posición del diente, la forma de la corona y su segmento radicular, su relación anatómica con tejidos y órganos circundantes. La evaluación sistemática de estos datos permitirá un adecuado plan en el tratamiento de esta patología.

Dentro de estos accidentes infecciosos se describen los siguientes.

1.4.3.1.1 Accidentes infecciosos mucosos

Estomatitis neurotrófica

Se presenta por lo general como una complicación de la pericoronitis del tercer molar inferior y se propaga abruptamente con un conjunto manifestaciones funcionales severos: dolor bucal que se irradia a la región faríngea y al oído externo, disfagia, sialorrea, halitosis. No se asocia a signos o síntomas generales.

En su comienzo se presentan papilas interdentarias inflamadas, extremadamente eritematosa y con hemorragia espontánea o ante estímulos leves. Al evolucionar la patología las papilas se despegan y se ulceran; la ulceraciones son pequeñas irregulares y presentan un color gris amarillento, y así las papilas son decapitadas. Se presenta en la hemiarcada inferior homóloga del tercer molar y se extiende hasta el incisivo central e incluso al canino de la arcada contigua a través de la anastomosis nerviosa. Existe un predominio de manifestación de lesiones en la zona vestibular pero se observan en mayor cantidad en la zona del tercer molar y se extienden pero atenuadas hasta la línea media. Es constante la presencia de adenopatías submandibulares. La lesiones de la mucosa son mas linfólicas que las que las lesiones óseas de los maxilares; es por esto que las adenopatías son mas frecuentes por determinación mucosa que ósea. En algunos casos coexisten con este proceso la hiperestesia o el dolor del labio inferior, e incluso su irradiación a la región del agujero mentoniano. Si el tratamiento no se lleva a cabo puede presentarse una extensión al maxilar y este a su vez presentar un distribución análoga a la del segmento inferior o en su situación mas radical generalizarse. En sentido posterior puede propagarse al pilar anterior del velo del paladar e incluso a la tonsila.

En situaciones radicales esta manifestación de la patología del tercer molar puede presentarse en toda la mucosa bucal y transformarse en un estomatitis ulcerosa generalizada. Generalmente este padecimiento responde bien a la terapia antibiótica, pero presenta una variable recidiva que desaparece al término de la erupción o a la erradicación quirúrgica del tercer molar.

Lesiones localizadas

Son ulceraciones retromolares. Su prevalencia es mayormente en terceros molares superiores, como consecuencia de su posición oblicua provocando lesiones erosivas y ulcerosas en la mucosa yugal del vestíbulo. La consecuencia de estas ulceraciones crónicas aparecen lesiones leucoqueratósicas que son en algunos casos la etiología de un cáncer in situ.

Como lesiones locales se consideran las faringitis recidivantes unilaterales, su recidiva y su relación con un proceso inflamatorio del tejido pericoronal establecen el diagnóstico. Sus características clínicas son eritema, y que frecuentemente que llegan a la angina ulceronecrótica de Plaut-Vincent. Es observable también un gingivitis mediana eritematosa frente a las zonas frontales incisales que pueden acompañar al proceso de erupción de los terceros molares de la misma arcada.

La evolución del tercer molar provoca trastornos vasomotores reflejos que alteran la inervación y vascularización del tejido mucoso, alteran la respuesta inmunológica que favorecen la exacerbación de los agentes microbiológicos que ya de por sí han sido responsables de la pericoronitis. Esto explica la distribución del proceso.

1.4.3.1.2 Accidentes infecciosos ganglionares

La afinidad linfática es producida por las lesiones inflamatorias de la mucosa los linfáticos de la región retromolar drenan en los ganglios submaxilares del grupo

profundo o de la región perifaríngea y así mismo en un ganglio retrovascular; el ganglio inframaxilar.

Toda pericoronitis tiene como consecuencia lesiones ganglionares congestivas; la manifestación de adenitis supurada es poco frecuente y el adenoflemón es una manifestación que ya ha sido erradicada. Existe una clasificación para las lesiones ganglionares: adenitis congestiva simple, supurada y adenoflemón.

Adenitis congestiva simple

Es un aumento de volumen en los ganglios linfáticos satélites que se presentan palpables y ligeramente dolorosos. Ante la persistencia de la pericoronitis la adenitis congestiva puede evolucionar en crónica. El estadio de adenitis congestiva puede degenerar en una adenitis supurada por consecuencia de un traumatismo provocado por el diente antagonista, una resección intempestiva del tejido pericoronario del tercer molar, una extensión de la infección mucosa, la persistencia de la pericoronitis, una extensión de la infección de la mucosa o un estado general suprimido.

Adenitis supurada

Es el aumento abrupto de volumen de un ganglio, resulta muy doloroso, perdiendo su contorno y movilidad. La sintomatología general en este estadio es constante y cursa con: taquicardia, hipertermia, palidez y astenia.

Adenoflemón

Es una situación muy poco frecuente inicia con una afectación del tejido periganglionar y siembra microbiana, su manifestación clínica es variante y es en base al ganglio que se ve afectado y se puede manifestar como una tumefacción importante de submentoniano, submaxilar, laterofaríngeo laterofacial y

retromaxilar (adenoflemón subángulomandibular) existe un aumento de volumen de consideración, manifiesta dolor a la palpación y puede presentar supuración espontánea que puede encontrar una vía de drenaje por fistulización, o por drenaje inducido. A la palpación se identifican dos áreas con características particulares cada uno; en la periferia observamos edema, una consistencia blanda que borra los límites y los desvanece, en la zona central se observa una consistencia dura y que produce dolor intenso, es evidente una región cervical tumefacta y trismus y en casos extremos tortícolis. En la evaluación intrabucal se observa una zona eritematosa en la región laterofaríngea, que puede elevar el pilar posterior de velo del paladar y una proyección anterior de la tonsila. Se puede establecer un diagnóstico diferencial a partir de una celulitis inframiloideo. Su tratamiento puede ser muy complejo al existir relación con elementos vasculares del cuello. Por lo general se realiza la remoción del órgano dentario en un tiempo subsecuente al control de la infección.

1.4.3.1.3 Accidentes Infecciosos Celulares

Los tejidos cérvico-faciales pueden estar afectados por la propagación del proceso infeccioso del tercer molar y puede estar manifiesta como celulitis agudas, crónicas, circunscritas o difusas. Entre las afectaciones mas frecuentes están la celulitis maseterina; en donde encontramos una tumefacción importante en la región maseterina, trismus intenso, un dolor agudo de la rama que se puede irradiar hacia la zona periauricular. Otra manifestación de celulitis es la del flemón de Escat; ubicado en la región pterigomandibular, que presenta un dolor intenso a la palpación principalmente cuando se realiza en el ligamento pterigomandibular y que como característica para el diagnóstico no presenta tumefacción aparente. Sin embargo las afectaciones celulares mas frecuentes son las descritas por Chomprét y L' Hirondell que se encuentra ubicada en la región geniana inferior y es consecuencia de la migración a través del cuadrilátero de Chomprét el que presenta un menor resistencia y que viaja por encima y por debajo del músculo buccinador y que presenta manifestaciones clínicas de tumefacción externa a la

altura de la región geniana baja y que no sobrepasa el borde inferior mandibular. Y se establece su relación con el tercer molar al realizarse la presión de la tumefacción y observarse la salida de líquido purulento a través del tejido pericoronario del tercer molar. Otra afectación celular es la que involucra a los espacios superiores e inferiores de la región milohioidea que da como consecuencia procesos localizados que pueden ser severos y que tienen un gran potencial de propagación. El absceso de Terracol es uno mas de los procesos infecciosos celulares que son originados por el tercer molar y que esta ubicado en la región supraamigdalina y esta asociado a terceros molares superiores e inferiores. Los terceros molares superiores pueden dar origen a la invasión de la región ptérigomaxilar y puede ser de gravedad por la relación de las estructuras maxilares con la porción basal del cráneo. El riesgo del flebitis del plexo pterigoideo y tromboflebitis de los senos del cráneo son los riesgos principales de esta patología. Las celulitis de la zona temporal generalmente se encuentra asociada a las existentes a nivel maseterino o pterigomandiblar o las que han migrado directamente de la fibras del músculo temporal.

1.4.3.1.4 Accidentes infecciosos óseos

Son los menos frecuentes. Las estructuras óseas maxilares puede verse afectadas a través de la vía ligamentosa, perirradicular o por vía directa a partir de un receso en la región pericoronaria por delante de un tercer molar impactado en posición horizontal.¹ Estos accidentes deben ser diferenciados de las osteítis provocadas por caries en los terceros molares. La antibioticoterapia ha provocado nuevas formas clínicas, diferentes de las manifestaciones clásicas y deben ser consideradas para la evaluación clínica. Las diversas patologías que generalmente se presentan son: osteítis aguda, circunscritas o difusas, osteítis subagudas o crónicas.

La osteitis aguda u osteoperiostitis de Axhausen presenta una tumefacción evidente, dolor y en algunos casos signos y síntomas generales. En la evaluación

clínica el hallazgo de diversos trayectos fistulares es frecuente y en la evaluación radiográfica no es común encontrar datos de relevancia.

El estadio crónico de la osteitis es el resultado de una terapéutica no efectiva de los estadios agudos o puede estar originado por la instauración de un proceso supurativo en su fase de comienzo. En esta circunstancia las alteraciones que determinen el diagnóstico serán evaluadas solo mediante recursos radiológicos. Se observan imágenes condensantes de engrosamiento perióstico de un patrón conocido como hojas de cebolla o de redundancia cortical y en otras situaciones se observan en un aspecto similar al de formas tumorales o sarcomatosa en las proyecciones oblicuas laterales y oclusales.

1.4.3.1.5 Sinusitis

La sinusitis maxilar es uno de los accidentes infecciosos comunes asociados al desarrollo patológico del tercer molar maxilar. En circunstancias muy particulares una osteítis puede verse complicada con una sinusitis maxilar crónica y subsecuentemente con una sinusitis aguda. El examen radiográfico y las manifestaciones unilaterales son datos determinantes en el diagnóstico.

1.4.3.1.6 Tromboflebitis craneofaciales

Frecuentemente se asocian al proceso patológico del tejido pericoronario del tercer molar. Su origen no presenta un carácter específico y su evolución presenta los signos locales y generales de las tromboflebitis craneofaciales y su severidad es variable.

1.4.3.1.7 Accidentes infecciosos a distancia

Los procesos infecciosos a distancia originados por la evolución patológica de un tercer molar tienen curso de propagación a través de la vía vascular o por vía

respiratoria-digestiva. La infección generalizada provocada por descargas bacterémicas cursa con brotes térmicos o en los casos mas raros con datos de septicemia. También la propagación puede establecerse en órganos o regiones localizados, con cuadros patológicos del globo ocular, artritis, nefritis o endocarditis. Son poco frecuentes y solo se puede establecer relación al aplicar un tratamiento radical.

En muchos casos el proceso infeccioso de la zona pericoronaria es causa de sepsis de vías digestivas o pulmonares. La relevancia que presentan estos accidentes infecciosos resultan de interés histórico únicamente.

1.4.3.2 Accidentes mecánicos

Están asociados al desarrollo de las arcadas y presenta una recurrencia muy marcada en la mandíbula, tienen una manifestación clínica en órganos dentarios, mucosa, hueso, articulación témporomandibular o a través de la prótesis que porta el paciente.

Los accidentes mecánicos asociados al tercer molar es por una parte la lisis radicular que provoca en el segundo molar al encontrarse impactado. Por otro lado algunos autores como Laskin hacen cuestión sobre la relación directa que puede tener la erupción del tercer molar con el apiñamiento dentario. Siendo así, la inclinación afectaría al segmento posterior, molares y premolares teniendo su máxima expresión en los caninos los cuales presionarían en los incisivos. El desplazamiento del segmento anterior se explicaría mas fácilmente por las fuerzas oclusales sobre los dientes posteriores inclinados mesialmente con un componente de fuerza sobre los incisivos.¹

Los accidentes mecánicos asociados a la mucosa se manifiestan como ulceraciones que han sido producidas por los decúbitos provocados por la corona del diente impactado. Su localización mas frecuente es la mejilla, en los terceros

molares inclinados hacia fuera que dan origen a placas del tejido leucoqueratinizado o ulceraciones que pueden ser intensas. Son el resultado también, de lesiones producidas por la cúspide antagonista sobre la mucosa. Pueden producir como secuela permanente trismus o constricciones mandibulares.

Los accidentes mecánicos asociados a tejidos óseos son producidas en la región distal del segundo molar y esta relacionado a la erupción del tercer molar. Puede tener su origen en la impactación de alimento entre el segundo y tercer molar y manifestar el síndrome del septo que resulta en inflamación, dolor, pérdida ósea y enfermedad periodontal localizada.

Por otro lado su situación anatómica es un factor de importancia en las fracturas del ángulo de la mandíbula. Estructuralmente resulta un sitio de fragilidad ósea.

El desequilibrio de la oclusión que provoca la evolución del tercer molar da origen al los accidentes mecánicos asociados a la articulación, ocasiona alteraciones que degeneran la articulación (artrosis), o bien alteraciones disfuncionales: algias y luxaciones con reducción (chasquidos) o la presencia de dolores irradiados y que pueden desviar el diagnóstico (vértigo de Menier). Es aquí donde se presenta la importancia de evaluar la posible presencia de terceros molares en pacientes jóvenes que refieren dolor articular.

Como accidente mecánicos es considerada la fractura de una prótesis removible como consecuencia de la desinclusión de un tercer molar en individuos portadores. Y su asociación se produce debido a la resorción ósea que produce la carga protésica que favorece la erupción del tercer molar.

1.4.3.3 Accidentes reflejos

Son de variedad distinta y aparecen en sujetos distónicos vegetativos, requieren una estimulación de larga duración y presentan una evolución lenta y difícil, como resultado de una pericirónitis crónica o u granuloma marginal. No se puede establecer su etiología en el gran número de casos, hasta que se erradica el estímulo de irritación que significa el órgano dental.

Las alteraciones en la sensibilidad pueden ser manifiestas como dolor y se presenta en diferentes formas. Las algias asociadas al dentario inferior, tienen como característica clínica el dolor a la presión sobre el agujero mentoniano; y simula la neuralgia facial esencial. Las algias que se irradian a otras ramas terminales del nervio trigémino. Algas vasculares, y la neuralgia de Sluder que es provocada por el tercer molar superior, y que puede tener una irradiación orbital unilateral que se prolonga incluso hasta la frente, el oído, la región mastoidea, al hombro e incluso al brazo. Puede cursar con lagrimeo, congestión ocular, rinorrea y la sensación de obstrucción nasal. Las cefaleas localizadas o hemicraneales son frecuentes y se asocian solo si esta algia desaparece ante la remoción del tercer molar. Existe una hipersensibilidad en la región posterior al ángulo y rama ascendente, en la región malar y parotidea e incluso al segmento temporal.

Existen reportes de parálisis facial homolateral de aparición espontánea que desaparece con la extirpación del tercer molar de la arcada afectada.

Puede existir referencia de acúfenos, hipoacusia, hipersialorrea o asialia y cambios en el volumen y tumefacción de la glándula parótida o de la submaxilar.

Se pueden identificar trastornos tróficos a nivel cutaneomucoso que cursa con hipertermia localizada y zonas de alopecia en la región occipital(imagen 27) y que están asociadas a la evolución patológica del tercer molar.



Imagen 27 (Fuente, Escoda)

1.4.3.4 Accidentes tumorales

A causa de la evolución del tercer molar se han identificado procesos tumorales; los cuales son muy raros en el maxilar y presentan su foco de incidencia en la mandíbula. Los elementos auxiliares radiográficos permiten establecer tres categorías en las lesiones tumorales asociadas al tercer molar.

1. Granulomas marginales y quistes laterodentarios. Se manifiestan como tumefacciones laterales coronarias localizadas, fueron descritas inicialmente por Bercher y Codvelle. Los quistes laterodentarios que son la consecuencia de la expansión lateral del fondo de saco del quiste de erupción o quistes dentígeros foliculares. Tiene un aspecto redondeado uniformemente radiolúcida y contorneada y delimitado por una delgada línea mas densa.(imagen 28)



Imagen 28 (Fuente, Gay)

2. Quistes pericoronarios. Pueden interrumpir la evolución del tercer molar y este permanece contenido en la mandíbula en una posición no establecida, estos presentan un volumen considerable y es unilocular presentando una mayor incidencia en su desarrollo en la rama ascendente. Se presenta como un tumor benigno del ángulo mandibular

después de un periodo largo de latencia. Ocasionalmente se detectan a raíz de una complicación infecciosa o una fractura patológica. El análisis radiográfico determina su naturaleza y hace manifiesta su relación con la corona dental la cual se observa en la porción mas caudal del quiste. En el maxilar los quistes pericoronarios generalmente se desarrolla invadiendo el seno maxilar. Estas lesiones tumorales en su momento benignas pueden degenerar en ameloblastomas(imagen 29).



Imagen 29 (Fuente, Gay)

3. Osteítis hiperplásica. Es una condición muy rara y se presenta en el ángulo mandibular. Las infecciones óseas crónicas en sujetos jóvenes pueden ser la causa de lesiones tumorales del ángulo mandibular, se encuentran recubiertos de una mucosa hiperplásica y fungosa que puede provocar dolor y movilidad en el segundo molar e incluso una anestesia del mentón. Al análisis radiográfico se puede observar un tercer molar incluido en el interior de una masa ósea de inconstante densidad, mal delimitada y con una forma irregular. La biopsia es de una interpretación a veces delicada y solo la extracción del diente, conduciendo a la curación de las lesiones, permite establecer un diagnóstico de certeza.¹ El término que ha adquirido por su parecido visible en la proyección radiográfica al de un sarcoma es osteítis hiperplásica pseudosarcomatosa. Existen asociadas también algunas otras lesiones de osteoperiostitis que se ven manifiestas como una lesión hiperplásica del periostio del ángulo que no tiene una expresión radiográficamente visible y que recurren después de la remoción quirúrgica.

La predisposición a este tipo de accidentes condiciona en muchos casos la decisión de remover terceros molares que se presentan aún asintomáticos.

CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TERCER MOLAR

La revisión de toda la información que respecta al tercer molar debe ser evaluada ante la presencia de casos que presente una evolución patológica. Las características anatómicas de la región que condicionan manifestaciones clínicas ricas en síntomas, que explican una serie de accidentes que determinan la evolución anormal en la erupción del tercer molar. Y así determinar la conducta terapéutica a seguir que puede ser conservadora o quirúrgica.¹

Las referencias anatómicas y embriológicas del desarrollo de este órgano dental explica su morfología, dimensión disposición radicular variada, localización, relaciones mecanismos etiopatogénicos y accidentes infecciosos, mecánicos, reflejos y tumorales que pueden producir.

Y estas condiciones establecen la separación para fines de estudio entre las técnicas y procedimientos que conllevan el tratamiento de los terceros molares superiores e inferiores.

2.1 Tercer molar inferior

La recurrencia de procesos patológicos en el tercer molar inferior es mucho mayor. Y es su remoción la técnica quirúrgica mas frecuente en lo que se refiere a cirugía bucal. Y esto se debe a:

1. Su localización al final de la lámina dentaria.
2. Al espacio reducido que tiene para su erupción con relación al segundo molar inferior y la rama ascendente de la mandíbula, la cortical externa e interna y la mucosa laxa suprayacente.

3. Relaciones con el paquete dentario inferior, el nervio lingual, los músculos masetero, temporal, pterigoideo interno, buccinador y milohioidéo así como la región peritonsilar y la región cervicofacial.
4. Formación tardía y calcificación

Es de gran importancia hacer mención que el 70% de los terceros molares en evolución presentan datos de patología y por lo tanto es necesario un tratamiento.

Generalmente la primera manifestación del proceso patológico del tercer molar es originada por un proceso infeccioso aunque también es frecuente la aparición de procesos por accidentes mecánicos, reflejos y tumorales. La frecuencia de recidivas y complicaciones originadas por estos procesos establecen el criterio generalizado de extracción del tercer molar, y solo será condicionada la remoción cuando exista un compromiso relevante de estructuras anatómicas vitales, o en los casos de pacientes de alto riesgo o en pacientes de edad avanzada con dientes asintomáticos.^{1, 2}

2.1.1 Diagnóstico

Condiciones que señalen la existencia de accidentes patológicos además de una evaluación clínica adecuada permiten establecer un adecuado diagnóstico y pronóstico del tercer molar. La evaluación radiográfica resulta un elemento invariablemente necesario para un tratamiento adecuado; la información que se obtiene de este elemento se refiere a:

- Datos morfológicos del tercer molar; forma de la corona, número y disposición de las raíces. Pueden presentarse fusionadas en forma cónica, separadas, convergentes, divergentes, incurvadas, etc(imagen 30 y 31).

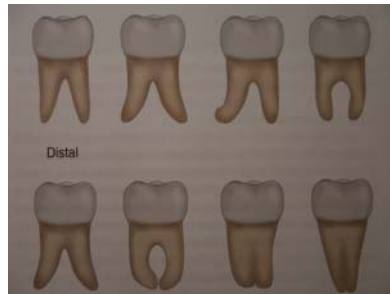


Imagen 30 (Fuente, Gay)

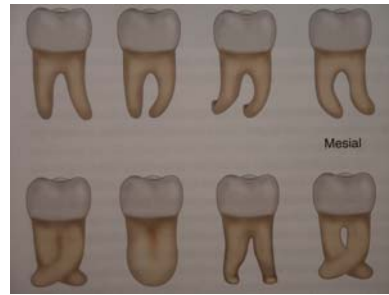


Imagen 31 (Fuente, Gay)

- Posición: clasificación de Winter.
- Existencia o ausencia del ligamento periodontal.
- Situación submucosa o perforándola (diente impactado), intraósea alta o baja (incluido) ectópica o heterotópica.
- Forma y disposición radicular del segundo molar.
- Clasificación de Pell y Gregory

La evaluación mediante recursos radiográficos dentoalveolares resulta útil para establecer con mayor precisión todas estas condiciones. Las radiografías en sentido oclusal servirán para establecer la dirección vestibular o lingual del órgano dental en cuestión. La ortopantomografía aportará datos de la situación general en relación a los componentes anatómicos asociados, así como la relación que el tercer molar guarda.

2.1.2 Tratamiento

Es ineludible el tratamiento antimicrobiano y antiinflamatorio ante signos y síntomas de infección aguda. Al evolucionar satisfactoriamente al tratamiento y ya en condiciones de normalidad se procede a la remoción del tercer molar.

Por otro lado no debe retirarse el tejido pericoronario del tercer molar en la fase aguda, pues han sido contraindicadas formalmente. Asimismo algunos autores

señalan que la remoción de este tejido resulta inútil pues presenta recidiva frecuente.

El manejo del tercer molar consta de dos fases: médica y quirúrgica.

2.1.2.1 Fase médica

Esta enfocado al tratamiento de los accidentes relacionados al proceso patológico y esta encaminada a la preparación para la fase quirúrgica.

Esta dirigida al control del proceso infeccioso-inflamatorio mediante la aplicación de una terapéutica antimicrobiana, analgésica y antiinflamatoria.

Algunos autores refieren excelentes resultados mediante la asociación de espiramicina y metronidazol, derivados de la penicilina y eritromicina en los pacientes alérgicos.

La higiene bucal, colutorios con solución salina, clorhexidina e incluso la aplicación local de sustancias cáusticas se indican por algunos autores.

En el caso de adenitis simple se aplica el tratamiento que se ha indicado para la pericoronitis; si es supurada será útil una punción para el drenaje a la par de un tratamiento antibiótico.

El mismo tratamiento esta indicado en los accidentes celulares y óseos.

Los buenos resultados que han derivado de las propiedades analgésicas y terapéuticas del láser de baja potencia puede estar indicado como un paso previo a la cirugía de tercer molar. Así también en el periodo post operatorio.

El manejo de fase medica debe mantenerse hasta encontrar evidencia de la evolución favorable del tercer molar. Sin embargo en casos de repetidos, complicaciones mecánicas, reflejas o tumorales se tomara la decisión para la remoción quirúrgica una vez superada la fase aguda.

2.1.2.2 Fase quirúrgica

El procedimiento para la remoción del tercer molar suele ser difícil, laboriosa y minuciosa.¹ Que requiere una técnica reglada y correcta además de un análisis exhaustivo y cuidadoso.

Estos procedimientos conllevan una técnica de bloqueo local, troncular o mediante anestesia general.

Se puede realizar en el consultorio dental o en un medio hospitalario y esto dependerá de las condiciones generales del paciente.

2.1.2.2.1 Técnica

Comprende una serie de pasos con un orden establecido. Debido a las múltiples variedades de situación, y posición del diente y a su distinta morfología radicular, es imposible establecer un tipo único de intervención.

La ADA (American Dental Association) y la AAOMS (American Association of Oral and Maxillofacial Surgery) establecen una clasificación de los dientes retenidos, de acuerdo con la relación con los tejidos blandos y óseos vecinos, las complicaciones infrecuentes y la complejidad en la técnica quirúrgica. Y se establece de la siguiente manera:

07220	Extracción de dientes retenidos recubiertos de tejidos blandos (requiere incisión de la cobertura de tejidos blandos y
-------	---

	extracción)
07230	Extracción de dientes retenidos parcialmente en hueso (requiere incisión de tejidos blandos, elevación del colgajo y osteotomía y/o odontosección)
07240	Extracción de diente retenido recubierto completamente de hueso (requiere incisión de la cubierta de tejidos blandos, elevación del colgajo, ostectomía y odontosección para su extracción)
07241	Extracción del diente retenido completamente recubierto de hueso con complicaciones inusuales (requiere para su extracción: incisión de la cobertura de tejidos blandos, elevación del colgajo, ostectomía y odontosección; presenta además dificultades o circunstancias atípicas)

*Clasificación establecida por la ADA y La AAOMS en relación con la dificultad quirúrgica.

2.1.2.2.1.1 Anestesia

Se realiza bloqueo troncular de la tercera rama del trigémino que comprende el dentario inferior, el nervio lingual y el nervio bucal.

2.1.2.2.1.2 Incisión

Es recomendada la incisión angular extendida, que proporciona un amplio campo de trabajo sobre la región vestibular y oclusal y evita la maceración de los bordes mucosos que es fuente complicaciones posteriores. Es necesaria invariablemente la palpación de mucosa laxa para asentar la incisión sobre el hueso. Consta de dos trayectos: el posterior es sagital desde la parte posterior de trígono retromolar en sentido anterior hasta la cúspide distobucal del segundo molar; el anterior es oblicuo desde el segundo molar, en las incisiones extensas desde distal del primero hacia vestibular. En su trazo posterior la

incisión debe estar desplazada hacia fuera para evitar trastornos mas o menos importantes (trismus).

Este desplazamiento vestibular del trazo posterior obliga a incidir la mucosa paralelamente a la cara distal del segundo molar y poder levantar el colgajo mucoperióstico para permitir acceso al hueso que cubre la corona dentaria.

Otras incisiones son lineales a lo largo de los cuellos dentarios y sin trazo oblicuo vestibular. Aunque ofrecen menos campo quirúrgico y se utiliza menos se aconsejan en caso de terceros molares en posición alta y posición favorable en donde no es necesario practicar odontosecciones. La adaptación posterior del colgajo es mejor y se producen menos complicaciones durante la cicatrización.

Se utiliza generalmente una hoja de bisturí del número 15.

Estudios comparativos, han demostrado que las afectaciones periodontales del segundo molar, las medidas de inserción epitelial, el margen gingival y la mucosa masticatoria no ofrecen diferencias significativas entre los distintos colgajos. Por lo tanto la elección de uno en específico es decisión del cirujano.

2.1.2.2.1.3 Elevación del colgajo

Será siempre mucoperiótico, con la aplicación de una legra (periostótomo) sin abandonar el contacto óseo para no perfora la mucosa. En los casos en los que han existido procesos inflamatorios repetidos existe una gran fibrosis de los tejidos blandos y la separación se torna complicada. Una vez separado el colgajo mucoperióstico queda expuesta la lámina ósea externa, que será la zona de acceso en el tercer molar. El campo se hace visible mediante un separador. El cual separa el colgajo vestibular apoyándose firmemente en la

cortical externa y un periostótomo que separa hacia lingual porción interna de la herida, a la vez que protege el nervio lingual.

2.1.2.2.1.4 Ostectomía

Puede realizarse con fresas montadas en pieza de baja velocidad, escoplo o martillo automático. Este proceso tiene como finalidad la exposición de la corona dentaria y la liberación de su cara distal y vestibular. Esta no debe ser demasiado amplia.

Se pueden efectuar una serie de perforaciones que luego se unen entre sí levantando la tapa ósea resultante o bien, lo que es mas frecuente, directamente se elimina el tejido óseo que cubre la corona dentaria. Posteriormente se libera la cara distal y vestibular del tercer molar.

Es indispensable durante este tiempo quirúrgico mantener la irrigación constante con suero fisiológico o agua estéril, para evitar la necrosis ósea.

2.1.2.2.1.5 Extracción por odontosección

La extracción propiamente dicha comprende como primer paso importante la completa liberación de la cara mesial que es obstáculo primordial en toda extracción. Según la posición del molar la técnica variará y exigirá odontosección o no. Siempre es preferible la odontosección en vez de una ostectomía amplia. La falta de una ostectomía adecuada y una odontosección que permita una remoción mas libre de diente provocara la realización de fuertes presiones con el riesgo de presentar los accidentes que esto conlleva.

En los terceros molares en dirección vertical si las raíces no están muy incurvadas una vez realizada la ostectomía que recubre la corona en distal y vestibular, se extraen fácilmente practicando una muesca en la cara vestibular

del molar introduciendo en ella la punta de un elevador, apoyándose en la cortical externa del hueso, el diente se luxa hacia arriba.

En los terceros molares inclinados hacia mesial, los mas frecuentes, la realización de un corte en la cara mesial facilita su extracción. Una vez eliminado el fragmento mesial, se aplica un elevador y con maniobras de palanca desde mesial se consigue la extracción.

En ocasiones una vez situado el diente en posición vertical se aplica un elevador en la furca radicular con lo que el diente es fácilmente extraído hacia arriba. Otras veces puede estar indicado realizar la odontosección en la cara distal del molar y una amplia ostectomía del hueso distal.

En los terceros molares inclinados hacia distal suelen ser los que mas inconvenientes acarrear, sobre todo cuando no existe espacio suficiente para la introducción del elevador entre la cara distal del segundo molar y la mesial del tercero. En estos casos la ostectomía distal en plena rama ascendente, a de ser mayor. La odontosección de la superficie distal no siempre es suficiente puesto que el diente al ser luxado, tiende a ir hacia atrás e introducirse cada vez mas contra la rama ascendente. Por ello la mayoría de la veces es necesaria la sección transversal del molar. Si las raíces están separadas conviene dividir las y extraerlas independientemente.

En los terceros molares en posición horizontal exigen siempre una sección trasversal con fresa de fisura que separe la corona de las raíces. La mayor dificultad radica a veces en practicar la sección con una fresa montada en pieza de mano recta debido al difícil acceso. Una vez extraída la corona se elimina el hueso que cubre la parte superior de la raíces y , practicando en la raíz distal un muesca con una fresa redonda pequeña se aplica la punta del elevador para desplazar aquellas hacia delante en la cavidad creada por la

eliminación de la corona. Si las raíces están separadas y ofrecen dificultad a la luxación se dividen longitudinalmente y se extraen por separado.

Por su puesto las situaciones ectópicas o heterotópicas (rama ascendente, cóndilo, etc) no son de manejo para el cirujano dentista y deben ser remitidas a un especialista.

Cuando hay que extraer un folículo o germen del tercer molar casi siempre por indicaciones ortodónticas la intervención puede prolongarse y tornarse difícil, debido a la gran movilidad que presenta el germen. Es preciso realizar la ostectomía suficiente con respecto al diámetro del germen o, intentando fijar este contra las paredes óseas, practicar una o varias odontosecciones. De lo contrario la sección es difícil. El saco pericoronario debe eliminarse en su totalidad. En los casos mas favorables donde se ha realizado una amplia ostectomía el germen puede extraerse fácilmente ensartado en la propia fresa.

Existen, por último otras situaciones que hacen imposible sistematizar la extracción y en las que el juicio y experiencia del cirujano combinando odontosecciones y ostectomías adecuadas será lo que resolverá el problema.¹

2.1.2.2.1.6 Revisión y sutura de la herida

Una vez extraído el molar, la cavidad resultante requiere una minuciosa exploración para eliminar posibles fragmentos dentarios u óseos un legrado cuidadoso del saco pericoronario o del granuloma marginal posterior se realiza una regularización del tejido óseo remanente.

Se termina la intervención con un punto de sutura simple sobre el trazo vertical de la incisión y uno doble sobre el horizontal posterior. La sutura inmediatamente distal al segundo molar evita retracciones o bolsas periodontales a este nivel.

2.1.2.2.1.7 Cuidados postoperatorios

Es indispensable seguir las indicaciones postoperatorias. Los procedimientos encausados a cohibir la hemorragia(colocación de una gasa), reducir el potencial inflamatorio(aplicación de compresas frías intermitentes, colocar la cabeza erguida, una dieta blanda), evitar los proceso infecciosos(reposos relativo, administración de antibiótico profiláctico), reducir las molestias(indicación de analgésicos y antiinflamatorios), son las medidas que invariablemente serán tomadas en cuentas.

Existen múltiples experiencias y estudios sobre el tratamiento local y general enfocado a reducir o eliminara la tríada sintomática caracterizada por dolor, inflamación y trismus que invariablemente se presenta en menor o mayor intensidad.

Kolsen y Bystedt; mencionan que sea cual sea la causa el manejo el manejo postoperatorio de ser controlado mediante la aplicación rutinaria de antimicrobianos, analgésicos y antiinflamatorios.

Killey, Thoma, y Guralkick han señalado la indicación de medicamentos antibióticos.

Kruger y Moore afirman lo que estudios muy recientes han demostrado; que la aplicación de terapia antibiótica en sentido profiláctico no establece una diferencia importante con respecto a los pacientes no tratados profilácticamente. Así lo demostraron en sus estudios Paterson y Zallen.

Sin embargo Jokien detectó la disminución de sintomatología postoperatoria al reducir la microbiota anaerobia.

Heimdahl afirma que la utilización de penicilina V no reduce la microbióta en la saliva; sin embargo si altera el equilibrio entre aerobios, influyendo en la cicatrización.

Autores como Altojen ,Gjerme y Krekmanov han determinado que el uso de enjuagues con clorhexidina reducen el número de bacterias reduciendo así las complicaciones posquirúrgicas.

La aplicación de penicilina V previo a la cirugía así como enjuagues con clorhexidina mejora los síntomas con que se cursa el periodo postoperatorio, según Krekmanov y Nordenram. Y esto es contrario a lo señalado por McGregor y Hart.

Los efectos que los glucocorticoides ejercen sobre la inflamación son evidentes.

Hooley, Messer, Ross, Skjelbred y Van Zwan demostraron que tras la administración de glucocorticoides las complicaciones del periodo post quirúrgico se reducen. Were, Campbel Taylor y Beirne observaron que la administración multiprednisolona no presenta diferencias significativas con respecto a los no tratados con este fármaco. Y esto se contrapone a lo señalados por Hooley y Francis.

2.1.3 Complicaciones

Las complicaciones postoperatorias pueden ser asociadas principalmente a un análisis previo mal realizado, la aplicación de una técnica quirúrgica incorrecta, la falta de preparación o a la inexperiencia en el cirujano.

La extracción incompleta es quizás la mas frecuente de las secuelas inmediatas. Y esta relacionada a la falta de un buen campo operatorio, de instrumental adecuado y criterio quirúrgico.¹

Por otro lado la fractura y luxación del segundo molar por una aplicación inadecuada del elevador es frecuente.

Se ha observado también la proyección de elementos radiculares al piso de la boca e incluso al conducto dentario con los trastorno que este accidente representa.

Es también importante señalar el hecho de la fractura de lámina cortical externa por la inadecuada aplicación del elevador al utilizarla de punto de apoyo. En este mismo sentido se refieren las complicaciones derivadas de una destrucción extensa de la lámina cortical por una posición muy baja del tercer molar y que conlleva a debilitación de esta.

La aplicación de fuerzas de palanca intensas debido a la pobre ostectomía y la ausencia de odontosección puede provocar la fractura del ángulo de la mandíbula. Asimismo la luxación también esta asociada a la utilización de fuerzas en la remoción del tercer molar.

El desgarro de tejidos blandos es un hecho frecuente y señalan que se verán reducidos mediante la obtención de un buen colgajo, y la adecuada aplicación de los separadores y de maniobras para la remoción final.

Las lesiones del paquete vasculonervioso es quizá una de las complicaciones más severas del la intervención del tercer molar y se le adjudica al traumatismo directo del paquete con la fresa al realizar la ostectomía u odontosección o por un legrado intenso y/o excesivo de los restos del alveolo. Como consecuencia clínica se puede instaurar un hemorragia , neuralgia, parestesia,

anestesia y la propagación de herpes zoster labial neurotrófica en los días siguientes al procedimiento.

Al realizar un acceso o procedimientos por la vía lingual, se corre el riesgo de seccionar nervio lingual y de esta manera también se corre el riesgo de propagar peligrosamente infecciones en el piso de la boca.

Se ha mencionado también la fractura de instrumentos para el segmento enfocado al estudio de las complicaciones.

Se hace mención también del curso de periodos postoperatorios dolorosos y con un proceso inflamatorio severo. La aparición de estos datos por lo general se asocia a un tratamiento preoperatorio insuficiente, intervención en una fase aún aguda, incisiones en posición muy interna, magullamiento de tejidos blandos por un colgajo mal obtenido, la presencia de restos espiculares del tejido óseo remanente que compresionan a la mucosa, extensión del tiempo operatorio, exposición del nervio dentario, resequedad del alveolo, alveolitis, y las algias asociadas a una mala irrigación.

El trismus es consecuencia de la irritación y espasmo de los músculo de la masticación por la inflamación y el traumatismo derivados del proceso quirúrgico. También puede estar asociado a la infección en los espacios del masetero, pterigomandibular o temporal. La punción muscular durante la anestesia se asocia también con el trismus. El espasmo muscular generalmente desaparece al erradicar la infección, y mediante la aplicación terapéutica de calor, analgésicos y relajantes musculares.

Los abscesos se pueden presentar incluso hasta seis semanas después del procedimiento quirúrgico. Se relacionan generalmente a pequeñas esquirlas óseas. Generalmente ceden ante la aplicación de una terapéutica antibiótica, o

mediante la eliminación quirúrgica del factor físico etiológico. O mediante el drenaje.

Cuando el dolor es manifiesto, pasadas algunas horas después de la cirugía se puede sospechar la existencia de una alveolitis seca o fungosa en forma de granuloma piógeno.

Son frecuentes también los hematomas en el periodo postoperatorio y se relacionan a factores intrínsecos al paciente y esta asociado a deficiencias en los factores de crisis sanguínea, aumento de la fragilidad capilar, o a la baja elasticidad de los tejidos.

Las acciones preventivas encaminadas a evitar estas complicaciones, estarán condicionadas en primer término al manejo del periodo preoperatorio es decir la obtención de un diagnóstico clínico y radiográfico adecuado. Una adecuado bloqueo de la región a tratar. La obtención de un colgajo mucoperióstico que permita un adecuado abordaje de la región con buena visibilidad. Una adecuada aspiración e irrigación de los tejidos resulta también conveniente. Asimismo las medidas que conduzcan al desarrollo de un procedimiento quirúrgico limpio en una cavidad contaminada.

La abstención de realizar procedimientos durante el periodo agudo, y la indicación de las normas habituales, como los cuidados pre y postquirúrgicos resultan indispensable en la prevención de las complicaciones intra y postoperatoria.

2.2 Tercer molar superior

2.2.1 Aspectos particulares y diagnostico

Las patologías del tercer molar superior son mucho menos frecuentes, asimismo las complicaciones que en su extracción se presentan. Su tamaño es menor y la morfología de sus raíces es poco retentiva.

Su relación con la tuberosidad maxilar que está conformada por un tejido esponjoso es un aspecto importante que se debe de considerar en el proceso de remoción. La cercanía del seno maxilar es así uno de los factores que pueden provocar complicaciones, por lo tanto es necesario poner especial cuidado al extraer un tercer molar superior. De igual manera hay que tener cautela por la relación que guarda también con la región pterigomaxilar. El segundo molar, el paquete neurovascular palatino anterior y los nervios dentarios posteriores deben de vigilarse al practicar la exodoncia de este diente.

La deficiencia en la capacidad de la arcada por lo general no es frecuente, y la posibilidad de un proceso infeccioso es mucho menor debido al drenaje natural que esta zona tiene. La presencia de ulceraciones retromolares son la manifestación patológica mas frecuente y esto se da en la región de la mucosa yugal vestibular y que dan lugar a lesiones leucoqueratinicas, que es la manifestación y el status inicial de un carcinoma *in situ*.

Los accidentes generales que involucran a los terceros molares pueden estar presentes aunque son poco frecuentes.

El diagnostico se lleva acabo mediante la anamnesis, evaluación clínica y de estudios radiográficos. Las proyecciones dentoalveolares y ortopantomografía son los estudios radiográficos que servirán para evaluar la posición, situación, relación y forma de este órgano dental.

2.2.2 Tratamiento

Se toma en cuenta la mismas consideraciones médica ya revisadas en la intervención del tercer molar inferior. La extracción se realiza al no encontrar una evolución favorable del desarrollo del tercer molar superior. Se indica por algunos autores la abstinencia en la remoción de los terceros molares superiores en pacientes adultos desdentados y cuando estos se encuentran asintomáticos con la finalidad de conserva el proceso residual para el soporte de una prótesis.

Se deberá esperar su descenso en pacientes jóvenes cuando este diente se encuentre en posición muy alta ya que este se puede proyectar al seno maxilar.

La técnica en el proceso quirúrgico es mas fácil de llevar acabo y sus complicaciones potenciales son menos recurrente e intensas que las que se presentan en el tercer molar inferior.

La técnica de bloqueo esta enfocado a la analgesia de los nervios dentarios posteriores y el nervio palatino anterior.

Se realizan todos los paso de un proceso quirúrgico convencional:

- Asepsia y antisepsia mediante el enjuague con solución antiséptica.
- Se realiza una incisión angular, no se requiere un incisión lineal pues la maceración de la mucosa por parte del antagonista esta ausente.
- Elevación del colgajo mucoperióstico con los mismos cuidados que en la intervención quirúrgica del tercer molar inferior
- La ostectomía es mas limitada pues las características del hueso maxilar es mas esponjoso y presenta elasticidad.
- La aplicación del elevador debe ser en la zona mesial y con una dirección hacia atrás y afuera.
- No se requiere odontosección.

- La aplicación de fórceps en forma de bayoneta esta indicada cuando el molar esta accesible. Teniendo un especial cuidado de no proyectar el diente al espacio pterigomaxilar o al seno.
- Se debe realiza un exploración de la cavidad, un curetaje cuidadoso para remover restos de tejido, la regularización del proceso en caso de encontrar irregularidades y la sutura del colgajo darán por terminada la intervención.

Las condiciones que pueden comprometer al segundo molar son las relacionadas a una posición muy alta, la limitada apertura bucal y el contacto directo entre las raíces de ambos dientes.

Nunca deben subestimar las complicaciones potenciales del tercer molar pues estas pueden resultar en extracciones laboriosa y complicadas.

2.2.3 Complicaciones

Los accidentes mas frecuentes son:

- Lesionar, fracturar o luxar al segundo molar, puede presentarse la fractura de la raíz distovestibular del segundo molar cuando exista contacto íntimo entre las de ambos dientes.
- La proyección del tercer molar a la fosa pterigomaxilar puede ser una complicación de importancia o así en el caso de senos maxilares muy amplios y con posición muy posterior.
- La impactación hacia la región geniana es posible pero poco frecuente.
- La posibilidad de fractura del proceso pterigoidéo y de la tuberosidad está presente.
- El desgarro de la mucosa esta asociada a la dificultad en la elevación del colgajo.

- El proceso de sutura presenta una dificultad mayor, aunque no siempre se requiere de esta, pues resulta de mucha utilidad la presión directa para producir hemostasia.
- La sección de la arteria palatina es un accidente que debe evitarse, pues este dará como consecuencia hematomas en el mejor de los casos siendo complicado al existir manifestaciones de necrosis. Esto se evita al acceder únicamente por la vía vestibular.

Las consideraciones de atención del tercer molar deben estar respaldadas por la existencia de una patología, el potencial de complicaciones y/o accidentes que producen los terceros molares en su fase de desarrollo esta siempre presente.

CAPÍTULO 3

CONCLUSIONES

La extracción del tercer molar resulta ser uno de los procedimientos quirúrgicos mas frecuentes en lo que se refiere a la cirugía bucal y maxilofacial.

Generalmente las complicaciones resultan poco frecuentes, sin embargo la morbilidad en estas puede resultar de relevancia. Indicando una frecuencia que fluctúa entre 2.6 al 30.9 %.⁴ Siendo así, los cuidados en el periodo pre, intra y post operatorio resultan de gran trascendencia en la buena evolución de este tratamiento. Se han señalado una gran variedad de complicaciones resultantes de la remoción de los terceros molares. Los factores asociados a las complicación del tercer molar incluyen edad, genero, uso de medicamentos (como antibióticos, corticoesteroide, anticonceptivos), el tabaquismo, infecciones previas, periodontitis, inadecuada higiene oral, la experiencia del cirujano, las dificultades presentes en la extracción, tiempo del procedimiento quirúrgico, irrigación inadecuada, numero de dientes extraídos y técnicas de bloqueo. Sin embargo se han establecido pocos estudios que evalúan las múltiples variables entre los factores de riesgo y las complicaciones. Por lo tanto es de vital importancia identificar los tipos y frecuencia de complicaciones posteriores a la extracción del tercer molar y los factores de riesgo asociados a estas.

Se ha establecido como un promedio de número de dientes extraídos por paciente de 2.8 en donde se observa un desarrollo completo de raíz del 81.8%.⁴ Los dientes con posición vertical y mesioangular fueron los mas frecuentes según la clasificación de Winter. La clasificación de Pell y Gregory que presento mayor frecuencia fueron IA e IB. Una gran cantidad de estos presentan una proximidad critica al conducto mandibular a la evaluación radiográfica (casi un 75%).⁴ Se ha documentado que alrededor de un 79.1% de las extracciones se realizan bajo bloque local. La remoción de hueso se efectuó en la mayoría de los casos. La aplicación de un tratamiento antibiótico profiláctico previo es poco frecuente. Sin

embargo el uso postoperatorio de antibióticos es de significativa frecuencia. Las consultas post quirúrgicas no son usuales. Las complicaciones de relevancia mas frecuentes fueron la lesión del nervio alveolar inferior y estas suceden en el periodo intraoperatorio, pero trascienden al postquirúrgico. En contraste el daño al nervio lingual según reportes de la literatura tiene poca frecuencia. Se establece que existen factores predictivos de complicaciones potenciales y estos están asociados a la historia clínica, el numero de terceros molares extraídos, localización del tercer molar (maxilar o mandíbula), la proximidad del nervio alveolar inferior, la técnica utilizada en el procedimiento y el seguimiento pos operatorio.⁵ La edad y el género también fueron definitivas en la recurrencia de complicaciones en donde se reporta en diversa fuentes que existe un mayor riesgo de complicaciones en sujetos del sexo masculino y de mayor edad. La posición horizontal en dientes impactados presenta una mayor recurrencia de complicaciones y esto resulta en complicaciones del tipo inflamatorias principalmente. Se menciona también que los dientes ubicados en la mandíbula presentan complicaciones con una frecuencia significativamente mayor a los localizados en el maxilar.

Para concluir se establecen los factores predisponentes, condicionantes y determinantes de las complicaciones del periodo postquirpurgico en la cirugía del tercer molar. Se reportan como las complicaciones postoperatorias mas comunes la osteitis alveolar, infecciones, hemorragia, parestesia, alveolitis, lesiones al nervio alveolar inferior, lesiones al nervio lingual, las comunicaciones oroantrales, fractura del hueso alveolar o de la tuberosidad, daño al diente contiguo. Y se asocia a factores de riesgo como edad, genero, sitio de la extracción, tabaquismo, uso de anticonceptivos orales, anestesia, el tiempo de transcurso de la cirugía, la exposición del nervio dentario de la mandíbula, la extensión de la incisión, la magnitud de las suturas y las habilidades del cirujano. Se establecen también como factores que propician las complicaciones a la situación previa de la evolución del tercer molar y a las indicaciones para la extracción. Es también mencionado como un factor importante la localización situación y relación del

tercer molar. Otro factor es la relación con estructuras anatómicas, como el conducto mandibular, el nervio alveolar inferior, la fosa pterigomaxilar y los senos maxilares.

Por lo tanto las consideraciones realizadas por el profesional serán las que finalmente determinen en mayor o menor grado la posibilidad de que la cirugía de tercer molar presente complicaciones en su periodo postoperatorio.

Referencias bibliográficas

1. Donado M. Cirugía Bucal Patología y Técnica, 2ª ed. Barcelona, España. Ed. Masson, 2002.
2. Gay C., Berini L. Tratado de Cirugía Bucal tomo , 1ª ed.
3. Sánchez J. Reyes R. Clasificación de terceros molares inferiores retenidos. Valoración radiográfica,
4. Bui C. Seldin E. Dodson T. Types, Frequencies, and Risk Factors Complications After Third Molar Extraction. J. Oral and Maxillofac. Surg. 2003. vol. 61:1379-1389
5. Benediktsdottir I. Wenzel A. Petersen J. Hintze H. Mandibular Third Molar Removal: Risk Indicators for Extended Operation Time, Postoperative Pain and Complications. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. 2004 vol. 97:438-446
6. Holmes J. Klapow J. The Necessity of Routine Clinic Follow-Up Visits After Third Molar Removal. J. Oral and Maxillofac. Surg. 2005. Vol. 63:1278-1282
7. Barquín M. Historia de la Medicina., 1ª ed. México Ed. Impresiones Modernas, 1971
8. Esponda R. Anatomía Dental, 6ª ed. C.U. U.N.A.M. México, Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1994
9. Ham D. Cormarck D. Histología de Ham, 9ª ed. México, Ed. Oxford University Press México, 1987
10. Sapp P. Eversole L. Wysocki G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporanea, 1ª ed. Madrid, España. Ed. Ediciones Harcourt España, 1998
11. Fuentes R. de Lara S. Corpus Anatomía Humana General, 1ª ed. D.F. México. Ed. Trillas, 1997
12. Esen E. Taşar F. Akhan O. Determination of the Anti-Inflammatory Effects of Methylprednisolone on the Sequelae of Third Molar Surgery, J Oral Maxillofac Surg Vol 57: 1201-1206. 1999
13. Haug R. Perrott D. Gonzalez M. Talwar R. The American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Age-Related Third Molar Study. J Oral Maxillofac Surg. vol 63 : 1106-1114, 2005
14. Cheung L. Chow L. Tsang M. Tung L. An Evaluation of Complications Following Dental Extractions Using Either Steril or Clean Gloves. J Oral Maxillofac Surg. Vol 30 : 550-554, 2001
15. Meechan J. Macgregor I. Rogers S. Hobson R. Bate J. Dennison M. The Effect of Smoking on Immediate Post-Extraction Socket Filling With Blood and on The Incidence of Painful Socket. British Journal Oral Maxillofac Surg. vol 26 : 402-409, 1998
16. Reyneke J. Tsakiris P. Becker P. Age as a Factor In the Complications Rate After Removal of Unerupted/Impacted Third Molar at The times of Mandibular Sagittal Split Osteotomy. J Oral Maxillofac Surg. vol 60 : 654-659, 2005
17. Waite P. Perioperative Complications. J Oral Maxillofac Surg. vol 61 : 15-16, 2003
18. Assael L. Surgical Approaches and Complications. J Oral Maxillofac Surg. vol 62: 9, 2004

19. Griffin J. Post-Operative Care and Management of Common Complications. J Oral Maxillofac Surg. vol 63 : 2, 2005
20. Arteagoitia I. Diez A. Barbier L. Santamaría G. Santamaría J. Efficacy Amoxicillin/Clavulamic Acid in Preventing Infectious and Inflammatory Complications Following Impacted Mandibular Third Molar Extraction. J Oral Maxillofac Surg. vol 63 : 100-102, 2005
21. Bjornland T. Haan H. Lind P. Zachriessson B. Removal of Third Molar Germs Study of Complications. Int J Oral Maxillofac Surg. vol 16 : 385-390, 1987
22. Kaban L. Pogrel M. Perrott D. Complications in Oral and Maxillofacial Surgery. J Oral Maxillofac Surg. vol 55 : 654, 1997
23. Chiapasco M. Crescentini M. Romanoni G. The relationship Between Age and Incidence of Complications. J Oral Maxillofac Surg. vol 53 : 418-422, 1995
24. Andreasen J. Germectomy or Delayed Removal of Mandibular Third Molars: The Relationship Between Age and Incidence of Complications. J Oral Maxillofac Surg. vol 53 : 422-423, 1995
25. Lynch M, Brightman V. Medicina bucal de Burket. 9ª.ed. Cd. México: Editorial McGraw Hill-Interamericana, 1996.
26. Lipp M. Anestesia local en odontología. 1ª.ed. Barcelona, España: Editorial Publicaciones Médicas ESPAXS, 1998. Lipp M. Anestesia local en odontología. 1ª.ed. Barcelona, España: Editorial Publicaciones Médicas ESPAXS, 1998. Pp. 44-49, 52, 57.