



Hospital Nacional Prof. Dr. Alejandro Posadas

SERVICIO DE ODONTOLOGIA

Jefe: Carlos A. Paradela

SECCION ADULTOS

Jefe: Jorge R. Figueroa

Jefe de Residentes: **LAURA S. SANGUINETTI**

Autora: **LLORENSI MARIANA**

Tutor: **VALLEJO RODRIGO**

Tema:

**TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA EXODONCIA
DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS
Y SEMIRETENIDOS**

AÑO 2007



RESUMEN

Cualquier diente puede sufrir la interrupción de su proceso eruptivo, provocando su retención parcial o total dentro de los procesos maxilares.

Los terceros molares son los dientes que con más frecuencia sufren el fracaso de su erupción ya sea por causas mecánicas, embriológicas o generales.

Dado que la incidencia real de patología asociada con los terceros molares retenidos no es tan elevada, lo aconsejable es adoptar una **actitud expectante, con controles periódicos**, de los molares retenidos asintomáticos, procediendo a la exodoncia preventiva solo en algunas circunstancias.

Todo diente retenido es susceptible de producir trastornos infecciosos (pericoronaritis), ulceraciones en mucosa, adenoflemones, etc.

Planificación de la exodoncia:

1. Historia clínica
2. Exploración del paciente
3. Diagnóstico
4. Elección del plan de tratamiento
5. Valoración del grado de dificultad
6. Asepsia y esterilización
7. Cirugía propiamente dicha

Anestesia

Incisión: 3 tipos

Festoneada

Triangular o en bayoneta

Con rodete de encía queratinizada

Despegamiento del colgajo

Ostectomía con escoplo o fresa

(Obj.: reseca la cantidad necesaria de hueso como para tener acceso al molar y disminuir la resistencia)

Operación propiamente dicha (extracción del molar retenido)

❖ Odontosección

8. Limpieza del campo: tratamiento de la cavidad ósea
9. Reposición del colgajo y sutura

Las complicaciones son accidentes, fenómenos adversos que sobrevienen durante un acto operatorio o después de él. En la exodoncia de los terceros molares retenidos, pueden ocurrir las mismas complicaciones que en cualquier exodoncia, pero el hecho de que se trate de un acto quirúrgico con características propias y que tenga lugar en una zona de encrucijada anatómica, hace que las complicaciones sean especialmente frecuentes y adquieran características propias.

Concepto y clasificación de las retenciones

Cualquier diente puede sufrir la interrupción de su proceso eruptivo, provocando su retención parcial o total dentro de los procesos maxilares. Existen diversas denominaciones de las inclusiones dentarias en función de las diversas clasificaciones realizadas por los diferentes autores que han abordado el tema.

Así, Laskin hace la siguiente clasificación:

- **Diente semierupcionado** cuando asoma alguna parte en la boca
- **Diente no erupcionado** cuando no asoma ninguna parte en la boca, pudiendo ser,
 - ✓ *Diente retenido*, cuando no perfora el hueso
 - ✓ *Diente impactado*, cuando ha perforado el hueso

Calatrava los clasifica en función de la integridad del saco folicular en:

- **Diente enclavado**, cuando el diente perfora el hueso y el saco folicular está en contacto con la cavidad oral.
- **Diente incluido**, cuando el diente está completamente cubierto de hueso y con el saco folicular íntegro.

Donado por otra parte los clasifica así;

- **Diente incluido**, cuando se encuentra totalmente cubierto de hueso
- **Diente enclavado**, cuando ha perforado el hueso.
 - ✓ *Submucoso*, cuando está totalmente cubierto por mucosa
 - ✓ *Erupcionado*, cuando está parcialmente o totalmente libre de mucosa.

Gay Escoda considera los siguientes grupos:

- **Diente impactado**, erupción detenida por una barrera física o una posición anómala del diente.
- **Diente retenido**
 - ✓ *Retención primaria*, erupción retenida sin que haya una barrera física o posición anómala
 - ✓ *Retención secundaria*, igual que la primera pero una vez aparecido el diente en su cavidad bucal
- **Diente incluido**; aquel que permanece dentro del hueso una vez pasada su fecha de erupción. ⁽¹⁾

Por último, Ries Centeno describe:

- **Retención intraósea**, cuando se presenta completamente rodeado por tejido óseo.
- **Retención subgingival**, cuando se encuentra cubierta por la mucosa gingival.

Frecuencia de la inclusión de los terceros molares

Los terceros molares son los dientes que con mas frecuencia sufren el fracaso de su erupción, de manera que hay autores que afirman que el 45% de los pacientes de una clínica dental presentan terceros molares retenidos.

Sin embargo existe cierta controversia en las cifras de frecuencia según las diferentes estadísticas. Así Berten-Cieszynki consideran que el tercer molar inferior es el que con mayor frecuencia permanece incluido (35%), coincidiendo con otros autores como López Arranz o Shah. Mientras que otros autores como Dacha y cols., en un estudio sobre 3874 pacientes, encuentran un 17,5% de retención siendo superado por los molares superiores con un 30%, estos datos son semejantes a los hallados por Bjork y Archer, Mead encuentra una incidencia similar para ambos molares.

Etiopatogenie de la retención de los molares inferiores

Entre un 5 y un 30% de los pacientes, según las series y razas, presentará agenesia de terceros molares, sin embargo por ahora, la patología derivada de estos dientes es muy alta.

Consideraciones anatómicas y embrionarias

Por un lado, el germen del tercer molar, a diferencia del resto de la dentición que se desprende directamente de la lámina dental, nace del germen del segundo molar como si se tratase de un diente de reemplazo del mismo. Posteriormente toman caminos diferentes.

La formación del folículo del tercer molar comienza en la pared antero-medial de la rama mandibular, generalmente a los siete años de edad. Esta ha sido la ubicación previa del primer molar antes del nacimiento, y del segundo molar entre el segundo y tercer año de edad. Entre los ocho años y medio y los nueve el folículo puede alcanzar el tamaño maduro, estando la cápsula y la corona formada a los diez años de edad, termina su calcificación en torno a los dieciséis años, mientras que la calcificación de las raíces no concluye hasta los veinticinco años.

De lo dicho se desprende que los terceros molares se originan de la misma zona anatómica que sus precursores los primeros y segundos molares. Estas áreas están sometidas a una intensa remodelación ósea que permite aumentar la cresta ósea tanto en el sentido anteroposterior como vertical a este nivel, originando fuerzas morfogenéticas que junto a la dirección oblicua del germen determinan el trayecto eruptivo, obligando, en el caso del tercer molar inferior, a efectuar una trayectoria curvilínea de concavidad posterosuperior para alcanzar su posición idónea en la boca.

La gran inclinación del eje del germen del tercer molar inferior respecto del eje de los demás dientes viene determinado por la inclinación del borde anterior de la rama ascendente donde se origina. Pero en esta zona, durante el crecimiento del cuerpo mandibular, se va a producir una reabsorción del borde anterior de la rama

junto a una aposición en el borde posterior de ésta. Este fenómeno aporta un aumento del espacio disponible y por lo tanto un enderezamiento o disminución en la inclinación del eje del cordal. Pero la disminución en la inclinación no solo se produce a expensas de la ganancia en la longitud del arco en el sector posterior, sino que también interviene la ganancia de espacio por la deriva de la dentición hacia mesial, tal y como demuestran los estudios de Tait y Richardson que revelan que la inclinación del eje del tercer molar es significativamente menos marcada en aquellos individuos que han sido sometidos a exodoncia temprana de segundos molares deciduos, provocando una deriva a mesial de la dentición y por lo tanto una ganancia de espacio en el sector posterior.

Sin embargo, esto no es siempre así, encontrándose un número determinado de casos donde el eje del tercer molar no solo no se corrige sino que aumenta de inclinación.

Podríamos concluir que el papel protagonista en las retenciones de los terceros molares es la falta de espacio disponible, independientemente de que en algún caso puedan ocurrir alteraciones del germen dentario, obstáculos mecánicos y factores generales. ⁽¹⁾

Para Ries Centeno existen:

- ✓ **Razones embriológicas.** La ubicación especial de un germen dentario en sitio muy alejado del de normal
- ✓ **Obstáculos mecánicos.** Que pueden interponerse a la erupción normal.
 - a) *Falta material de espacio.* Se pueden considerar varias posibilidades: el germen del tercer molar inferior debe desarrollarse entre la pared inextensible (cara distal del segundo molar) y la rama montante del maxilar.
 - b) *Hueso.* Con una condensación tal que no puede ser vencido en el trabajo de erupción (enostosis, osteítis condensante, osteoesclerosis), procesos óseos que originan una imagen "lechosa" o blanquecina.
 - c) El impedimento que se opone a la normal erupción puede ser: un órgano dentario; dientes vecinos que por extracción prematura del temporario han acercado sus coronas, constituyendo un obstáculo mecánico la erupción del permanente; posición viciosa de un diente retenido que choca contra raíces de los dientes vecinos.
 - d) *Elementos patológicos* pueden oponerse a la normal erupción dentaria: dientes supernumerarios, tumores odontogénicos (odontomas), constituyen un impedimento de la erupción dentaria.
- ✓ **Causas generales.** Todas las enfermedades generales en directa relación con las glándulas endocrinas pueden ocasionar trastornos en la erupción dentaria, retenciones y ausencias de dientes. ⁽²⁾

Indicaciones de exodoncia de los terceros molares

➤ **Actitud terapéutica ante terceros molares asintomáticos**

Es fundamental valorar la relación riesgo/beneficio. Conviene no olvidar un parámetro importante como es la edad del paciente, ya que por encima de los 24 a 25 años la tasa de complicaciones tras una exodoncia aumenta de forma notable.

En la tabla 1.1 quedan resumidos aquellos casos en los que **no se considera aconsejable la exodoncia** de los molares incluidos, según los criterios de la SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)

Tabla 1.1 CASOS EN LOS QUE NO SE ACONSEJA LA EXODONCIA DE PIEZAS INCLUIDAS DESDE LA EVIDENCIA CIENTIFICA (Según criterio del SIGN)	
Grado de recomendación	Casos de exodoncia no aconsejable
B	En pacientes cuyos terceros molares pudieran llegar a erupcionar exitosamente y tener un papel funcional en la dentición.
C	En pacientes de cuya historia medica se desprende que la extracción supone un riesgo inaceptable para su salud global o cuando el riesgo excede los beneficios.
B	En los pacientes con terceros molares profundamente impactados sin historia ni evidencia de patología sistémica o local relacionada con el molar.
C	En pacientes en los que el riesgo de complicaciones quirúrgicas es inaceptablemente alto, o en los casos de mandíbula atrófica en los que pudiera ocurrir una fractura.
C	En los casos en los que se planifica la exodoncia quirúrgica de un tercer molar bajo anestesia local, no debería hacerse la extracción del molar contra lateral asintomático.

De todo lo anterior, y dado que la incidencia real de patología asociada con los terceros molares retenidos no es tan elevada, lo aconsejable es adoptar una **actitud expectante, con controles periódicos**, de los molares retenidos asintomáticos, procediendo a la exodoncia preventiva solo en las siguientes circunstancias:

- En aquellos pacientes que van a ser sometidos a radioterapia, debido a la alta incidencia de mucositis y radionecrosis que pueden presentarse. Aquí incluiríamos los parcialmente erupcionados y aquellos que se sospeche puedan dar síntomas en el futuro, no considerándose los totalmente retenidos que probablemente nunca erupcionarán. Se recomienda la exodoncia al menos 2 semanas antes del comienzo de la radiación.
- Cuando los terceros molares se encuentren bajo prótesis removibles. La presencia de la prótesis por un lado acelera la reabsorción ósea por encima del molar, pero además se piensa que actúa como mecanismo propioceptivo estimulando la erupción.
- Aquellos molares parcialmente erupcionados, que presentan un riesgo mucho más alto para desarrollar pericoronaritis, caries distal del segundo molar o enfermedad periodontal.
- Exodoncia profiláctica para disminuir el riesgo de fracturas del ángulo mandibular; ha sido preconizado por algunos autores que han comprobado una mayor incidencia de fracturas en aquellos individuos que tienen terceros molares incluidos. Esta indicación es cuanto menos debatible, pero se sugeriría a aquellos individuos jóvenes que practiquen deportes de contacto.
- En casos de fracturas del ángulo mandibular, aquellos molares que se encuentran en la línea de fractura, se extraerán o no en función de que impidan o no la fijación de los fragmentos fracturados.
- En aquellos casos en los que el tercer molar este en la zona de resección de un tumor, será eliminado con este. ⁽⁴⁾
- En aquellos pacientes que vayan a ser sometidos a determinadas técnicas de cirugía ortognática en las que la línea de osteotomía coincida con la zona de ubicación de estos dientes. Esto puede ser igualmente aplicado a cualquier tipo de procedimiento quirúrgico de la mandíbula en esta zona.

Hay autores con opiniones más radicales, que indican la germenectomía temprana. Sin embargo la exodoncia profiláctica no está justificada, salvo en los casos siguientes:

1. En caso de alteraciones morfoestructurales del germen dentario o en caso de impactaciones ectópicas
2. Cuando la erupción no acontezca, por displasia del germen o procesos patológicos de la mandíbula.
3. Para ganar espacio en aquellos casos en los que hay que distalizar los molares para tratamiento ortodóncico.
4. En casos de severa discrepancia dentoalveolar.

✳ CLINICA DE LA RETENCION DEL MOLAR INFERIOR

Todo diente retenido es susceptible de producir trastornos de índole diversa, a pesar de que muchas veces pasan inadvertidos y no ocasionan ninguna molestia al paciente portador. Esos accidentes pueden ser clasificados de la manera siguiente:

PATOLOGIA INFECCIOSA

Estos accidentes están dados en los dientes retenidos, por la infección de su saco pericoronario. La infección de este saco puede originarse por distintos mecanismos y por distintas vías.

Complicaciones infecciosas mucosas

La **pericoronaritis** es la infección que se localiza en los tejidos que cubren la corona del diente parcialmente erupcionado. Su importancia viene marcada por un lado por ser el origen de casi todos los demás accidentes infecciosos y por otro por su extraordinaria frecuencia sobre todo entre los 18 y 30 años.

La más frecuente es en el que el capuchón mucoso que cubre parcialmente la muela, atrapa restos alimentarios facilitando un nicho ecológico favorable para el desarrollo de ciertos microorganismos de la cavidad bucal, especialmente estreptococos, estafilococos y espiroquetas. En otras ocasiones, el cordal no está parcialmente erupcionado, sino que parte del techo óseo que cubre el molar ha desaparecido y el folículo comunica con la cavidad bucal a través de los tejidos blandos pericoronarios, siendo este espacio colonizado por los alimentos y por tanto por los gérmenes.

EXPRESION CLINICA

- **Pericoronaritis aguda supurada;** el paciente presenta un dolor más intenso que en la forma serosa irradiándose éste hacia la amígdala y oído. Aparece disfagia, odinofagia y trismus poco intenso. La presión de la mucosa del triángulo deja escapar un exudado purulento, existiendo a veces halitosis. En esta forma clínica hay afectación ganglionar submaxilar.

A la exploración, la encía aparece eritematosa pero recubierta de resto saburral, alimentos o incluso exudado purulento. Su evolución puede ser hacia la curación o bien cursar de forma rápida pudiendo afectar al tejido celular subcutáneo (flemones), al hueso (osteítis) o a ganglios satélites (adenoflemones).

➤ **Pericoronaritis crónica;** puede cursar subclínicamente o bien con poca sintomatología, presentando una molestia ligera pero constante, trismus leve, halitosis y ligeras molestias en zonas vecinas tales como faringitis a repetición, amigdalitis o gingivitis crónica.

La exploración nos muestra una mucosa eritematosa y exudado seropurulento, con restos de alimentos o huellas de traumatismo dentario. La historia clínica del paciente nos puede indicar episodios de pericoronaritis agudas previos y mal sabor de boca.

EVOLUCION

En cuanto a la evolución de la pericoronaritis se refiere, una forma típica de presentación es en forma de brotes de agudización que remiten en el plazo de unos días -con o sin tratamiento-, y que son seguidos por un período asintomático o de leves molestias hasta el nuevo brote.

Sin embargo conviene no olvidar que el molar inferior asienta en una zona ricamente inervada y vascularizada, que es una auténtica encrucijada comunicada con diferentes espacios anatómicos que abarcan estructuras y órganos vitales para el organismo. Es por ello que una pericoronaritis puede dar lugar a diferentes complicaciones, algunas de las cuales puede comprometer la vida del paciente.

Siguiendo a Gay Escoda, podemos esquematizar las complicaciones de la pericoronaritis según queda reflejado en la tabla:

Complicaciones de la pericoronaritis	
COMPLICACIONES MUCOSAS	Estomatitis odontológica Angina de Vincent Ulceraciones mucosas peri y retromolares
COMPLICACIONES INFECCIOSAS	Absceso buccinatorio-maxilar Absceso supra e inframilohioideo Angina de Ludwig Absceso maseterino Absceso periamigdalino Absceso temporal
COMPLICACIONES GANGLIONARES	Adenitis simple o congestiva Adenitis supurada Adenoflemón
COMPLICACIONES OSEAS	Osteítis Periostitis Osteoperiostitis
COMPLICACIONES INFECCIOSAS A DISTANCIA	Uveítis Nefritis Endocarditis - Mediastinitis Infección focal

TRATAMIENTO

En cuanto al tratamiento de la pericoronaritis, por una parte se instaurará un tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos, usando el fármaco al que este acostumbrado el clínico.

En caso de existir supuración, asociaremos cuanto antes un antibiótico, siendo el mas conveniente Amoxicilina/Acido clavulámico por su capacidad para contrarrestar la acción de las beta lactamasas de la flora anaerobia y ofrecer una cobertura mas adecuada frente al nivel de resistencia habitual contra aminopenicilinas de los estreptococos orales.

Ries Centeno agrega a su vez un tratamiento local y/o quirúrgico según el caso clínico e indica lavar profusamente el capuchón pericoronario inflamado con una solución antiséptica débil, agua oxigenada o perborato de sodio, para la limpieza de las secreciones. Es conveniente favorecer las condiciones de defensa locales, administrando enjuagatorios que actúan como emolientes y revulsivos.

El tratamiento quirúrgico se basa en la *apertura de los focos de supuración*. En presencia de es un absceso submucoso, debajo del capuchón, éste debe ser abierto quirúrgicamente a bisturí, termo o galvanocauterío o recomienda la *extracción del molar causante*.

- La **gingivoestomatitis neutrófica** es un proceso inflamatorio de la mucosa bucal derivado de la erupción del molar, estando su patogenia vinculada a trastornos neurotróficos provocados por la erupción del molar.

Clínicamente suele debutar con una mucosa eritematosa con papilas sangrantes que pueden evolucionar hacia la ulceración de las papilas apareciendo estas decapitadas y cubiertas de un exudado gris amarillento de tipo fibrinoso.

El paciente refiere dolor local que se irradia a la faringe y oído, además de disfagia y halitosis, llegándose incluso a afectarse el estado general. A la exploración podemos hallar una adenopatía submaxilar. Su tratamiento implica higiene bucal exhaustiva, tratamiento antibiótico y antiinflamatorio, procediendo a la exodoncia del tercer molar implicado cuando remita la fase aguda.

Complicaciones infecciosas ganglionares

- **Adenitis reactiva o simple.** Se caracteriza por la presencia de ganglios palpables no adheridos a planos profundos y ligeramente dolorosos. Puede remitir o evolucionar a una adenitis supurada.

- **Adenitis supurada.** Se caracteriza por un aumento brusco del tamaño del ganglio que se torna muy doloroso, perdiendo su movilidad al adherirse a los tejidos limítrofes. El paciente presenta fiebre y afectación del estado general.

Puede haber una participación de los tejidos vecinos dando lugar a un absceso que se denomina **adenoflemón**, con repercusión grave del estado del paciente. Existirá una tumefacción cervical, trismus y tumefacción laterofaríngea. Este cuadro hoy día con los tratamientos antibióticos es raro.

Complicaciones infecciosas del tejido celular subcutáneo

A partir de una pericoronaritis, si no se produce drenaje adecuado a través del capuchón mucoso, la infección se puede extender a lo largo de los planos aponeuróticos de menor resistencia hacia espacios celulares vecinos, y origina una celulitis con afección del tejido celular subcutáneo. Dependiendo del espacio cervicofacial vecino hacia el que se dirige la infección, aparecerá un cuadro clínico de celulitis distinto.

Conviene aclarar la terminología, **Flemón** cuando la infección aguda se extiende y difunde por los tejidos conectivos con escasa tendencia a la delimitación, sin llegar a afectar zonas de tejido celular subcutáneo, siendo la localización intraoral. El término **Celulitis** se utiliza cuando la infección afecta el tejido celular subcutáneo y discurre por músculos o aponeurosis, pudiendo alcanzar espacios subcutáneos, siendo pues inflamaciones difusas a nivel extraoral.

Por último, consideramos un **absceso** a la acumulación delimitada de pus en el tejido orgánico.

➤ **Celulitis vestibular o buccinatorio-maxilar**

La infección más frecuente es la que se produce en el **espacio vestibular o buccinatorio**, al caminar la infección entre el periostio del hueso alveolar por dentro, y el músculo buccinador por fuera. La evolución típica de esta celulitis es su migración desde la zona más anterior, formándose un absceso por delante del músculo buccinador a nivel primer molar o incluso de premolares inferiores, denominándose **absceso migratorio de Chompret y L´Hirondell**.

Clínicamente debuta con tumefacción yugal y a nivel del fondo de vestíbulo del segundo y primer molar, y segundo premolar, pudiendo evolucionar hacia una tumefacción geniana que no desborda el borde inferior de la mandíbula. La piel que cubre la inflamación se presenta eritematosa, tensa, edematosa y caliente, que fluctúa a la palpación notando una zona de tumefacción más blanda y depresible, que indica el posible lugar de fistulización. Podemos encontrar dolor, trismus e incluso el signo de Vincent o parestesia del nervio dentario inferior por compresión del pus sobre el mismo, apareciendo la misma sensación que presenta el paciente cuando se le anestesia mediante una troncular, dicho nervio.

➤ **Celulitis maseterina**

La infección del espacio maseterino clínicamente se caracteriza por la presencia de trismus importante y fuerte dolor en el borde posterior de la mandíbula y ángulo mandibular, al quedar atrapada la infección entre el músculo y la rama ascendente mandibular en su cara externa. No suele cursar con tumoración, pero puede evolucionar hacia formas complejas como su extensión a la fosa temporal, infratemporal o espacio pterigoideo, o complicarse con la miositis y fibrosis del masetero que cursa con trismus importante, o la periostitis de la cortical externa de la rama.

➤ **Celulitis del espacio temporal**

Se origina a partir de la difusión de una celulitis maseterina o del espacio pterigomandibular. Se observa poca tumefacción externa al comienzo, mientras que el progreso de la infección afecta la mejilla, párpados y lado facial homolateral.

➤ **Celulitis supra e inframilohioidea.**

- ✓ *Supramilohioidea*: Si la infección permanece por encima de éste músculo, aparecerá un **absceso sublingual o del suelo de la boca**, caracterizado por la tumefacción del suelo de la boca, que desplaza la lengua hacia el paladar, y con la mucosa edematizada y eritematosa. Existe dolor y adenopatías submaxilares, pudiendo evolucionar hacia la fistulización espontánea en la boca, o bien hacia la terrible angina de Ludwig.
- ✓ *Inframilohioidea*: Da lugar a un absceso submaxilar, al avanzar la infección por el borde posterior del músculo milohioideo, pudiendo ser la evolución de un absceso sublingual.

➤ **Celulitis periamigdalina**

Cuando la infección progresa entre el músculo constrictor superior de la faringe y el ligamento pterigomaxilar por fuera, y la mucosa del velo palatino por dentro, aparecen los abscesos periamigdalinos, del pilar anterior del velo, etc. Aparece tumefacción importante del velo del paladar, con edema importante de la úvula y desviación de ésta, todo ello acompañado de dolor intenso, disfagia y trismus. Su evolución es hacia la fistulización y drenaje espontáneo a nivel de los pilares anteriores, o bien hacia la complicación con aparición de celulitis difusa.

Complicaciones infecciosas óseas

Normalmente, cuando ocurren, suelen ser como consecuencias de una pericoronaritis crónica de larga evolución. Sin embargo, sí, es más frecuente que aparezcan como complicación del trauma quirúrgico que supone la exodoncia.

PATOLOGIA MECANICA

Complicaciones mecánicas dentarias

➤ **Caries y lisis del segundo molar**

El principal problema mecánico que provocan los terceros molares ocurre a nivel de los segundos molares; normalmente ocurre en aquellos molares que se presentan en mesoversión, estando enclavadas sus cúspides mesiales contra la porción distal del segundo. La presión que ejerce el molar en su intento de erupción, provocará una lisis, que según la profundidad de la inclusión, asentará en la corona, en el cuello o en las raíces del segundo molar (rízolis). En los casos de molares incluidos en mesioversión u horizontales, en los que la corona comunica con la cavidad bucal permitiendo la retención de restos de alimentos, aparecen caries importantes en la

cara distal del segundo molar, a distintos niveles de profundidad, lo que dificulta su reconstrucción mediante obturaciones convencionales y obliga con frecuencia a practicar la endodoncia del molar.

➤ **Lesión peridontal distal al segundo molar**

En aquellos casos de inclinación mesioangular u horizontal del tercer molar respecto al eje del segundo molar, en los que el molar está parcialmente erupcionado, se produce la impactación de alimentos, generándose unos fondos de saco que favorecen por un lado la pericoronaritis y por otro la pérdida ósea del tabique que separa el tercer molar del segundo, facilitando la aparición de bolsas y provocando una enfermedad periodontal a ese nivel.

Complicaciones mecánicas mucosas

Los molares erupcionados en posiciones anómalas pueden provocar lesiones de decúbito al traumatizar la mucosa yugal o lingual, dando lugar a la aparición de úlceras mucosas.

Complicaciones temporomandibulares

Si bien el grado de implicación de la oclusión en la etiopatogenia de la disfunción temporomandibular se considera hoy en día mínimo, es fácilmente demostrable en la clínica diaria, que los cambios bruscos de oclusión inducen con rapidez la aparición de síntomas temporomandibulares, especialmente dolor y chasquido. En este sentido, la erupción parcial de un molar mandibular inducen una modificación relativamente rápida de la oclusión, con la aparición de interferencias que induce una situación de sobrecarga a los músculos y ligamentos de la ATM, con la consiguiente aparición de dolor, sobre todo de tipo muscular, y chasquidos al obligar a funcionar al complejo cóndilo-menisco en una mala situación mecánica.

Complicaciones mecánicas protésicas

Se produce en aquellos pacientes con prótesis removibles que tienen molares retenidos bajo la base de la dentadura, lo cual provoca una reabsorción del proceso alveolar progresiva por la presión de la prótesis mucosoportada.

Fracturas mandibulares

Los molares mandibulares retenidos condicionan una zona de debilidad ósea a nivel del ángulo mandibular, lo que para algunos autores aumenta la posibilidad de fracturas mandibulares iatrogénicas o traumáticas.

PATOLOGIA TUMORAL

Granulomas marginales

Quistes foliculares
Quistes lateroradiculares o paradentales
Quistes radiculares
Ameloblastomas y otros tumores

PATOLOGÍAS NERVIOSAS VASOMOTORA Y REFLEJA

La presión que el diente ejerce sobre los dientes vecinos, sobre su nervio o sobre troncos mayores, es posible que origine algias de intensidad, tipo y duración variables. Este tipo de patologías es poco frecuente.

Trastornos sensitivos

- **Algias faciales.**
- **Trastornos de la sensibilidad;** Pueden encontrarse diversos trastornos tales como hipoestesia en el territorio del nervio dentario inferior sobre todo a nivel de la zona mentoniana, o hiperestesia cutánea en distintos territorios faciales.
- **Trastornos sensoriales**
- **Trastornos motores.** La irritación de terminaciones nerviosas motoras y mecanismos reflejos pueden condicionar la aparición de signos motores a nivel de la musculatura masticatoria como el trismus o los espasmos labiales.
- **Trastornos secretorios**
- **Trastornos tróficos**

✳ **TERCEROS MOLARES RETENIDOS.** Estudio anatomoquirúrgico y radiográfico

Anatomía radiográfica

Clasificación según la inclinación del molar respecto al eje del segundo molar

Winter realizó esta clasificación basándose en cuatro parámetros: la posición de la corona, la forma radicular, la naturaleza de la estructura ósea que rodea al tercer molar y la posición del molar en relación al segundo molar.

Según la inclinación del molar se distingue:

- **Retención vertical:** el eje molar es paralelo al de los otros molares.
- **Retención horizontal:** eje del molar es perpendicular al del resto de los molares.
- **Retención mesioangular:** el eje del cordal se dirige hacia el segundo molar, formando con este diente un ángulo variable, alrededor de 45°.
- **Retención distoangular:** el eje del cordal se dirige hacia la rama mandibular.

- **Retención vestibuloangular:** la corona del molar se dirige hacia bucal, y su eje de orientación es perpendicular al resto de los molares.
- **Retención linguoangular:** la corona se dirige hacia lingual y su eje es perpendicular al plano de orientación del resto de los molares.

Pell y Gregory clasifican los molares según dos parámetros; por una parte la posición de los terceros molares en relación con el borde anterior de la rama ascendente mandibular y el segundo molar, distinguiendo:

- **Clase I;** hay espacio suficiente entre el borde anterior de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar.
- **Clase II;** el molar incluido tiene un diámetro mesiodistal mayor que el espacio entre el segundo molar y la rama ascendente.
- **Clase III;** no hay espacio y el molar se sitúa en la rama ascendente.

Por otra parte valoran la profundidad relativa del tercer molar en el hueso, describiendo tres posiciones:

- **Posición A;** la porción alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por encima de la línea oclusal que pasa por encima del segundo molar.
- **Posición B;** molar situado por debajo de la línea oclusal del segundo molar, pero por encima de la línea cervical del mismo.
- **Posición C;** la parte más alta del tercer molar se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar.

Clasificación según la integridad del hueso y la mucosa adyacente

Menéndez y García Perla realizan clasificaciones clínico-radiológicas basándose en la relación del tercer molar con la integridad del hueso y la mucosa adyacente, diferenciándose seis grados:

- **Grado primero;** el molar no está cubierto por su cara oclusal ni por hueso ni por mucosa.
- **Grado segundo;** molar recubierto parcialmente por mucosa.
- **Grado tercero;** molar totalmente cubierto por mucosa pero no por hueso.
- **Grado cuarto;** molar totalmente cubierto por mucosa pero no por hueso.
- **Grado quinto;** molar cubierto por mucosa y parcialmente por hueso.
- **Grado sexto;** molar cubierto totalmente por mucosa y hueso.

Diagnóstico radiológico de un molar incluido

A la hora de llevar a cabo el diagnóstico radiológico de un tercer molar incluido para planificar su exodoncia quirúrgica, hay que considerar una serie de variables que van a influir decisivamente en el grado de dificultad del acto quirúrgico. Según estas predicciones radiográficas, se pueden cuantificar las diversas variables que inciden en el grado de dificultad de su exodoncia.

Acceso

Mediante el estudio radiográfico se puede estudiar el acceso disponible al molar inferior determinando el espacio entre el extremo distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular. Cuanto más estrecho sea, más deficiente será el acceso.

Posición y profundidad

En primer lugar hay que estudiar en la radiografía el eje longitudinal del molar con respecto al plano oclusal, que puede estar vertical, mesioangular, horizontal o distoangular, siendo esta última posición la de mayor dificultad en los molares inferiores. En segundo lugar, hay que medir la profundidad del molar retenido en la mandíbula o en el maxilar superior, puesto que a mayor profundidad, obviando la posición del diente, mayor dificultad.

Es preciso averiguar también si el molar tiene la superficie oclusal de la corona hacia palatino/lingual o hacia vestibular. La oblicuidad palatina o lingual aumenta la dificultad de la exodoncia. La radiografía oclusal es la indicada en principio para estudiar esta eventualidad, aunque con una radiografía periapical estándar puede ser suficiente ya que la definición de la porción del diente más cercana a la película se visualiza más precisa y más radiopaca; por tanto, si se observa la corona del molar más definida, puede decirse que el molar está en oblicuidad palatina o lingual, mientras que si los ápices dentarios están más definidos, entonces el molar está en desviación vestibular.

Angulación del segundo molar

La exodoncia de un molar puede dificultarse por la posición del segundo molar inferior y de sus raíces, ya que un segundo molar inferior inclinado hacia distal puede incrementar la retención de un molar. Algunos autores consideran la angulación del segundo molar hacia distal en relación con una línea horizontal imaginaria paralela al plano oclusal. Una angulación hacia distal amplia, de 90° o más, supone que la inclinación a distal del segundo obligaría a realizar osteotomías extensas en distal del tercer molar para crear una curva de enderezamiento que permita su exodoncia. Por otro lado, si el segundo molar tiene una raíz cónica y se realizan maniobras de luxación agresivas aplicando el elevador sobre su superficie mesial, puede llegar a producirse la luxación accidental del segundo molar.

La región del tercer molar inferior

La región tercer molar constituido por el hueso maxilar, el molar retenido y las partes blandas que lo y revisten, presenta una forma cúbica y por lo tanto seis caras; un anterior, correspondiente a la cara distal del segundo molar; una superior, prolongación del plano oclusal o triturante del primero y segundo molares; una externa o bucal, correspondiente a la cara externa del maxilar con sus elementos anatómicos; una interna, dada por la cara homónima del maxilar, y una inferior,

paralela al plano oclusal y trazada por debajo del punto más inferior del molar retenido.

Todo el alvéolo del tercer molar está proyectando hacia la cara lingual del hueso, formando lo que se ha denominado "balcón del tercer molar". Una vertical, tirada desde el borde superior del hueso lingual, cae aproximadamente 1 cm. por dentro del borde inferior del hueso.

Para la *radiografía común*, lo expresado al estudiar el hueso bucal se aplica al lingual, muy poco visible e identificable, por las mismas razones. Sólo las *radiografías oclusales* pueden brindar alguna información sobre el estado y forma del hueso lingual.

Por otra parte, el ángulo ósea distooclusal debe ser bien estudiado, porque allí reside la dificultad para la extracción.

El septúm y el interseptúm. Ambas entidades anatómicas han sido denominadas así por Winter. El septúm es la porción ósea situada entre las raíces del tercer molar inferior retenido. Constituida por hueso esponjoso de características similares a las del hueso mesial, su forma es sumamente variable y está en relación directa con la posición del molar y la disposición de sus raíces.

De todas maneras, su forma y disposición deben estudiarse previamente a la extracción, pues siendo un sólido anclaje del molar es menester considerar si será posible fracturarlo o se deberá abandonar todo intento en tal sentido y proceder en cambio a dividir y separar las raíces del molar (odontosección).

Nervio dentario inferior

El conducto dentario inferior. El conducto es inferior y externo con respecto a las raíces, en la gran mayoría de los casos; en molares en posición bucoangular puede estar situado lingualmente.

Sicher ha señalado tres tipos de relación del conducto con las raíces del molar.

1. *Primer tipo*: El conducto esta en contacto fondo del alveolo del tercer molar.
2. *Segundo tipo*. Existe una franca distancia entre el conducto y los ápices de los molares inferiores.
3. *Tercer tipo*. Todos los molares inferiores se relacionan con el conducto.

La determinación de la relación del conducto dentario inferior con los ápices del molar es detalle que hay que valorar cuidadosamente. Si el tercer molar se halla en íntimo contacto con el conducto dentario inferior se puede lesionar el nervio durante las maniobras de exodoncia, habitualmente por compresión del mismo, y menos frecuentemente por sección.

Cuando el molar está en relación con el conducto, lo más frecuente es que se observe la interrupción de la continuidad de la banda radioopaca superior, lo que implica que el techo del conducto dentario inferior se relaciona con el ápice del diente, quedando generalmente el conducto por el lado lingual de las raíces, y más raramente por vestibular. A veces se puede incluso apreciar como un surco o una perforación en las raíces del molar. Rara vez el contenido del conducto dentario perfora o atraviesa las raíces del cordal, lo que se observa como un estrechamiento de la banda radiolúcida y pérdida de ambas líneas radiopacas, pero conviene no

olvidar que en una gran proporción de estos casos, se trata en realidad de una superposición radiográfica, que no implica necesariamente relación anatómica íntima.

Se ha podido demostrar que los signos siguientes están asociados con un riesgo significativamente aumentado de daño nervioso durante la cirugía;

1. Desviación del conducto del nervio dentario.
2. Oscurecimiento de la raíz donde es cruzada por el conducto.
3. Interrupción de la línea blanca del conducto.

Para la identificación más exacta de la relación entre el molar y el nervio, se puede utilizar la tomografía computarizada. Sin embargo, con un aparato convencional podemos emplear una técnica de paralelización aplicada al conducto dentario; esta técnica consiste en realizar dos radiografías intrabucales en posición de $+10^\circ$ y -10° en relación perpendicular a la mandíbula. De esta manera pueden darse tres situaciones:

- 1- Que el conducto esté por **lingual**; al hacer la radiografía a -10° , el conducto desciende con respecto al molar, en comparación con la radiografía tomada a $+10^\circ$.
- 2- Que el conducto esté por **vestibular**; al hacer la radiografía a -10° , el conducto asciende con respecto al molar, en comparación con la radiografía tomada a $+10^\circ$.
- 3- Relación **íntima** entre ambas estructuras; si en ambas proyecciones, la superposición no varía, la relación es íntima.

Si se observa un defecto en el techo del conducto dentario implica generalmente que el nervio se sitúa por lingual de la raíz, debiéndose realizar en este caso una amplia osteotomía por vestibular y la correspondiente odontosección para disminuir la posibilidad de lesión del nervio.

El tercer molar inferior

Órgano Terminal de la serie dentaria, el tercer molar tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de formas, tamaño, disposición y anomalías.

Por lo general el tercer molar es birradicular. La raíz mesial que puede ser bífida es aplastada en sentido mesiodistal, y algo más ancha en su porción bucal que en la lingual. La raíz distal tiene características parecidas, aunque por lo general su dimensión mesiodistal es menor que la de la raíz mesial.

Son frecuentes los molares con tres, cuatro y cinco raíces; correlativamente, resulta una disposición radicular caprichosa, pues escapa a toda norma particular.

La disposición de las raíces del tercer molar, puede sistematizarse según los detalles que se estudian en siguiente figura:

Radiográficamente la dirección y tamaño radicular configuran el problema más importante de entre todos los otros, puesto que las maniobras destinadas a eliminar

el molar retenido, teniendo que vencer por procedimientos mecánicos el anclaje de las raíces en el hueso deberán adaptarse a dichas características a fin de que las fuerzas y movimientos aplicados en la extracción le haga recorrer a esta porción del molar la vía de menor resistencia.

Anomalías radiculares no visibles en la radiografía.

Algunas de ellas (dilaceraciones hacia el lado bucal o lingual, curvatura de los ápices) pueden no estar exactamente reproducida en la radiografía, por superposición de planos o porque las distorsiones tiene lugar en la misma dirección en que fueron proyectados los rayos y originar, por lo tanto, muy pocas variantes en la imagen radiográfica.

Consideraciones sobre la traducción radiográfica de la imagen

En el estudio radiográfico se observan imágenes distintas, en relación con la posición de la película, la dirección de los rayos y la posición de los molares. Suponiendo que los tres molares inferiores se presentan clínicamente verticales, sin desviación en ningún sentido, la imagen radiográfica de estos dientes los mostrará con sus puntos de contacto correspondientes.

Si el tercer molar se encuentra desviado hacia el lado bucal (en desviación bucal), superponiendo una parte de la estructura de este diente sobre una porción de la corona del segundo molar, la imagen radiográfica resultante mostrara esta superposición o cabalgamiento, lo cual indica la desviación bucal del tercero. (Fig. 12-120B).

Estos y otros detalles importantes en el estudio radiográfico del tercer molar se obtienen cuando la radiografía esta correctamente realizada con cono largo; si se emplea el cono común, será menester interpretar y corregir la radiografía valiéndose del examen clínico y de un estudio comparativo, para establecer la posición y el tipo de desviación que presenta el tercer molar.

- ✓ *Posición vertical.* En ella el eje mayor del tercero es, paralelo al eje mayor del segundo molar.
- ✓ *Posición mesioangular.* El eje mayor del tercero forma con el segundo un ángulo agudo abierto hacia abajo.
- ✓ *Posición horizontal.* El eje mayor del tercer molar es perpendicular al eje mayor del segundo.
- ✓ *Posición distoangular.* La corona del tercer molar apunta en grado variable hacia la rama ascendente y el eje mayor forma con el eje mayor del segundo un ángulo agudo abierto hacia arriba y atrás.
- ✓ *Posición linguangular.* La corona del tercer molar se dirige hacia la lengua y sus ápices hacia la tabla externa. (Fig. 12-121)
- ✓ *Posición bucoangular.* La corona del tercer molar se dirige hacia la tabla externa y sus raíces hacia la interna o lingual. Se trata de una presentación rara.
- ✓ *Posición invertida (paranormal).* La corona del tercer molar se dirige por regla general hacia el borde inferior del maxilar y sus raíces hacia el cóndilo.

- ✓ Los terceros molares en este tipo de posición adquieren un sinnúmero de variedades y por lo común se encuentran asociadas a procesos patológicos (quistes dentígeros).

En cada una de las posiciones que acabamos de mencionar, el molar retenido puede aparecer sin desviación o presentar distintos tipos de desviación dentro de su arcada dentaria: en sentido bucal (hacia fuera o hacia el lado bucal); en sentido lingual (hacia adentro o hacia el lado lingual), o combinar ambos, variedades todas que deberán considerarse al clasificar el tercer molar.

Imaginemos dos líneas; una trazada por la cara bucal y otra por la lingual del primer y segundo molar inferior. Sobre ellas asentarán de este modo un plano bical y un plano lingual. Esquemáticamente diremos que el tercer molar se presenta:

- *Sin desviación*; las caras bucal y lingual no sobrepasan los planos respectivos.
- *Con desviación bucal*; toda la corona o parte de ella sobrepasa el plano bucal y se dirige hacia fuera.
- *Con desviación lingual*; el desplazamiento coronario parcial o total se cumple hacia el lado lingual del maxilar.

Con todo, la realidad anatomoclínica no siempre es tan simple y esquemática, porque las distintas posiciones y desviaciones pueden combinarse y originar en consecuencia nuevos tipos de retención del tercer molar inferior, según veremos seguidamente. (fig. 12-122)

- ✓ *Desviación bucolingual*. Variante de ambas desviaciones (bucal y lingual), es una de las formas más frecuentes de retención de los terceros molares. El molar está dirigido, naturalmente, hacia el lado bucal, pero presenta además otro tipo de desviación, que hace que la corona esté inclinada hacia el lado interno o lingual. Esta disposición permite que la cara oclusal del tercer molar (en los mesioangulares y horizontales) no esté proyectada íntegramente hacia mesial y contacte con la mitad bucal de la cara distal del segundo, como en la desviación bucal, sino que se dirige hacia delante y adentro (hacia el lado lingual) y el centro de esta cara oclusal (en su dimensión vertical) o el punto medio del ángulo mesiooclusal se encuentran en contacto con el ángulo distobucal de la corona o raíz distal del segundo molar. Este contacto vertical de la cara oclusal del tercero con el ángulo bucodistal del segundo, además de dividir al tercero en dos regiones –la externa, por fuera del ángulo bucodistal del segundo y la interna, por dentro de este ángulo-, origina por lo general un sólido anclaje del tercero sobre el segundo, lo que abre las posibilidades de encontrar las lesiones de distinto tipo del esmalte y del cemento del segundo molar, a causa de la presión ejercida por el tercero y por la retención de alimentos, a ese nivel.

Radiográficamente, podemos anotar respecto de las desviaciones lo siguiente:

- ✓ *Sin desviación*. Recordamos que la cara vestibular y la lingual del tercero están al mismo nivel del plano bucal y lingual de los molares anteriores (suponiéndolos también verticales). Veamos qué nos depara la imagen radiográfica. El rayo central tomara contacto con las cúspides bucales y linguales de los tres molares, que están situadas sobre un mismo plano oclusal

y producirán, por lo tanto, las imágenes de los molares, con sus cúspides superpuestas, en otras palabras, sólo se verá el perfil de los molares, sin que sea notable ninguna porción de la cara oclusal de estos dientes. Pero si el rayo central está desviado de adelante atrás o de atrás adelante, como atraviesa porciones de los tres molares dará falsas superposiciones radiográficas.

✓ *Desviación bucal.* La traducción radiográfica de esta desviación estará dada por la presencia de superposiciones coronarias (un segmento de la corona del tercero se superpone sobre la del segundo) y la ausencia de las caras oclusales de los tres molares.

✓ *Desviación lingual.* La imagen radiográfica mostrará conservación de los puntos de contacto entre los tres molares, ausencia de superposición coronaria, ausencia de la cara oclusal del primero y segundo molar y presencia neta de la cara oclusal del tercero, de un tamaño radiográfico proporcional al grado de desviación del tercero.

✓ *Desviación bucolingual.* Podrá observarse conservación de los puntos de contacto entre segundo y primer molar, ausencia de las caras oclusales de estos molares, superposición coronaria (un segmento de la corona del tercero sobre un segmento del segundo) y cara oclusal del tercer molar visible, en virtud de estar dirigida hacia lingual.

Acceso a la cara mesial del tercer molar inferior

Para la extracción del tercer molar inferior, interesa que la cara mesial puede ser alcanzada por el instrumental destinado a tal fin.

Cara mesial accesible, desde el punto de vista anatomoquirúrgico, la cara mesial accesible es aquella que no está cubierta por hueso.

Cara mesial inaccesible, la inaccesibilidad está dada por la cubierta ósea parcial o total de la cara mesial por el hueso homónimo o por el hueso bucal.

★ PLANIFICACION DEL TRATAMIENTO EN LA EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS

Índice de dificultad para la exodoncia de terceros molares incluidos

Diversos autores han estudiado las variables radiográficas que, medidas sobre la ortopantomografía, pudieran influir en el grado de dificultad de la exodoncia quirúrgica del molar, elaborando posteriormente unas escalas de puntuación con la finalidad de determinar preoperatoriamente dicha dificultad quirúrgica.

Índice de dificultad para la extracción de terceros molares inferiores incluidos (Según Koerner)

VARIABLE	VALOR
<u>RELACIÓN ESPACIAL</u>	
Mesioangular	1
Horizontal/transversal	2

Vertical	3
Distoangular	4
<u>PROFUNDIDAD</u>	
Nivel A	1
Nivel B	2
Nivel C	3
<u>RELACIÓN CON LA RAMA/ESPACIO DISPONIBLE</u>	
Clase I	1
Clase II	2
Clase III	3
<u>ÍNDICE DE DIFICULTAD</u>	7-10
Muy difícil	5-7
Moderadamente difícil	3-4
Poco difícil	

Grado de dificultad en la exodoncia de los terceros molares inferiores
(Martínez-González y Cols)

PARÁMETROS	PUNTUACIÓN
<u>ALTURA MANDIBULAR</u>	
1-30 mm	0
31-34 mm	1
35-39mm	2
<u>ÁNGULO DISTAL DEL 2º MOLAR</u>	
1-59º	0
60-69º	1
70-79º	2
80-89º	3
>90º	4
<u>TAMAÑO DEL FOLÍCULO DENTARIO</u>	
0 mm	2
0-1mm	1
>1 mm	0
<u>FORMA Y DESARROLLO DE LAS RAÍCES</u>	
Menos de 1/3	2
De 1/3 a 2/3	1
Más de 2/3 y curvatura favorable	1
Más de 2/3 y curvatura desfavorable	2
Más de 2/3 y curvatura compleja	3
<u>POSICIÓN</u>	
Vertical	0
Mesioangular	1
Horizontal y distoangular	2
<u>RECUBRIMIENTO ÓSEO</u>	
Sin recubrimiento	0
Cúspide distal cubierta	1
Cúspide mesial cubierta	2
Totalmente cubierto	3
<u>ESPACIO DESDE DISTAL DEL 2º MOLAR A RAMA ASCENDENTE</u>	0
> diámetro mesiodistal del cordal	1
= diámetro mesiodistal del cordal	2
< diámetro del cordal	
PUNTUACIÓN DIFICULTAD QUIRÚRGICA	1-16

Escala numérica de valoración de la dificultad quirúrgica en la exodoncia de los terceros molares inferiores (Peñarrocha y Cols)

PARÁMETROS	PUNTUACIÓN
<u>GRADO DE INCLINACIÓN</u>	
Vertical	0
Mesial	1
Otras	2
<u>PROFUNDIDAD</u>	
Ligera	0
Moderada	1
Profunda	2
<u>RELACIÓN CON LA RAMA ASCENDENTE</u>	
Clase I	0
Clase II	1
Clase II	2
<u>DISTANCIA WINTER</u>	
Menos de 5 mm	0
De 6-10 mm	1
Más de 10 mm	2
<u>INCLINACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR</u>	
Centrado	0
Mesial	1
Distal	2
<u>RADIOTRANSARENCIA PERICORONAL</u>	
>3 mm	0
1-3 mm	1
No existe	2
<u>PRESENCIA DEL ESPACIO PERICORONAL</u>	
>1 mm	0
1 mm	1
No existe	2
<u>ÁREA CORONAL</u>	
<90 mm ²	0
90-110 mm ²	1
>110 mm ²	2
<u>LONGITUD DE LA RAÍZ</u>	
Hasta 10 mm	0
11-15 mm	1
> 15 mm	2
<u>TIPO DE RAÍZ</u>	
Germen, única o varias fusionadas	0
Dos o más paralelas o convergentes	1
Dos ó más divergentes ó anómalas	2
<u>INDICE DE DIFICULTAD</u>	
Escasa dificultad	0 - 5
Dificultad media	6 - 10
Gran dificultad	> 10

Escala de dificultad clínico-radiológica par la exodoncia de terceros molares inferiores incluidos.

VARIABLE	VALOR
RELACIÓN ESPACIAL	
Mesioangular	1
Horizontal/transversal	2
Vertical	3
Distoangular	4
PROFUNDIDAD	
Nivel A	1
Nivel B	2
Nivel C	3
RELACIÓN CON LA RAMA/ESPACIO DISPONIBLE	
Clase I	1
Clase II	2
Clase III	3
INTEGRIDAD DE HUESO Y MUCOSA	
Recubierto parcialmente por mucosa	1
Recubierto parcialmente por hueso y mucosa	2
Totalmente cubierto por mucosa, pero no por hueso	3
Cubierto por mucosa y parcialmente por hueso	4
Cubierto totalmente por mucosa y hueso	5
RAÍCES	
Más de 2/3, fusionadas	1
Más de 2/3, separadas o menos de 1/3	2
Más de 2/3, múltiples	3
TAMAÑO DEL FOLÍCULO	
0-1 mm	1
0 mm	2
INDICE DE DIFICULTAD (SUMA DIVIDIDA POR LA MITAD)	
Muy difícil	7-10
Difícil	5-7
Poco difícil	3-4

Planificación de la exodoncia

Partimos de una completa historia clínica, los datos más importantes a tener en cuenta son edad del paciente, sintomatología, antecedentes médicos y quirúrgicos.

- ✓ Exploración del paciente (intraoral y extraoral).
- ✓ Estudio preoperatorio inmediato

El diagnóstico de la inclusión del molar se basa en las manifestaciones clínicas, pero es fundamental apoyarnos en técnicas de diagnóstico por imagen, por diferentes motivos:

- 1- Para cerciorarnos de si se trata de una auténtica inclusión, o si por el contrario estamos ante una situación de agenesia del cordal.
- 2- Para realizar el diagnóstico diferencial con otros tipos de patologías en otras zonas de los maxilares,
- 3- Obtener una serie de datos importantes para la planificación quirúrgica, como son:

- a) Situación del molar, en lo que se refiere a su profundidad y la inclinación que presenta.
- b) Forma, tamaño, número y disposición de las raíces.
- c) Relación de cercanía con estructuras cuya preservación es esencial, sobre todo la vecindad entre el molar incluido y el conducto dentario inferior
- d) Existencia de caries en el diente incluido o en el adyacente. La caries va a ser un factor que debilite la estructura dentaria, siendo por tanto probable que produzca la fractura del diente al realizar la exodoncia, contingencia que conviene tener prevista.
- e) Estado periodontal del segundo molar. Es muy frecuente observar la existencia de una pérdida ósea distal condicionada por el molar, sobre todo en los casos de molares en situación de mesioversión.
- f) Reabsorciones radiculares en los segundos molares.
- g) Presencia de lesiones radiolúcidas en relación con el diente incluido.

La técnica radiológica recomendada es sin duda la **radiografía panorámica**, pues si bien carece de la resolución de otras como las intraorales, va a presentar como ventaja el darnos una visión global del diente incluido y de toda la dentición y bases óseas maxilares.

- ✓ Elección del plan de tratamiento a seguir
- ✓ Valoración del grado de dificultad
- ✓ Asepsia y esterilización

★ PRINCIPIOS BASICOS DE LA CIRUGIA BUCAL

La extracción de un diente retenido consiste esencialmente en un problema mecánico; es la búsqueda, por medios mecánicos e instrumentales, del diente retenido y su eliminación del interior del hueso donde está ubicado, aplicando los principios de la extracción a colgajo y del método de la extracción por seccionamiento.

- **Preparación de la mesa operatoria**
- **Anestesia**, troncular para el nervio dentario inferior y en fondo de surco vestibular para el nervio bucal
- **Incisión y despegamiento**

Se describirá a continuación la técnica propuesta por el Dr. Ries Centeno, siendo mas adelante detalladas otras técnicas.

Incisión típica: Con bisturí de Parker se inicia la incisión en la parte más alta de la cresta distal, por detrás de la cara distal, del segundo molar, con trazo enérgico, que permita percibir debajo del instrumento la sensación de hueso o de la cara dentaria. La longitud de la incisión estará dada por el tipo de

retención del tercer molar; por lo tanto se funda en el detalle que se obtenga del examen radiográfico.

Al llegar a la cara distal del segundo molar contornea su cuello y continua después "**festoneando**" la encía en su adaptación al cuello del segundo y primer molares, en tanto que su profundidad llega también hasta el hueso y secciona en su penetración los ligamentos correspondientes: esta incisión se detiene en el espacio interdentario del primer molar y segundo premolar.

En los casos de ausencia del segundo molar, la incisión se realiza sobre la cresta alveolar, se detiene en el centro de la cara distal del primer molar y prosigue hacia el cuello de este diente, contorneándolo. En caso de ausencia de todos los dientes de la arcada, la incisión corre por el borde hasta aproximadamente 2 cm. del límite mesial del molar retenido y puede eventualmente prolongarse hacia la cara vestibular del maxilar. Si bien no es ideal pues crea condiciones desfavorables para la cicatrización.

- **Preparación de los colgajos.** Después de realizada la incisión, se insinúa el periostótomo en la brecha quirúrgica, progresando desde el lado distal al mesial. El periostótomo toca francamente el hueso, y apoyándose en él y merced a suaves movimientos de lateralidad y de giro del instrumento, se desprende el labio bucal de la incisión en toda la extensión que va del tercer molar al espacio situado entre el primer molar y el segundo premolar y aun al espacio interdentario subsiguiente. Desprendido el colgajo se lo mantiene con el mismo periostótomo o con el separador de Austin (o similar).
- **Ostectomía.** El objeto de ellas es reseca la cantidad necesaria de hueso como para tener acceso al molar y disminuir la resistencia. Tiempo importante en la cirugía del tercer molar, la ostectomía, junto con la odontosección, simplifican extraordinariamente un problema que de otra manera sería altamente traumatizante.

Instrumental quirúrgico específico

- ✓ Ostectomía con escoplo o cinceles.
- ✓ Ostectomía con fresa.

El éxito conlleva evitar su calentamiento por el excesivo y prolongado fresado (ello se logra operando bajo un chorro de suero fisiológico) y procurando que no se emboten por las partículas óseas, que se depositan entre sus dientes. Son sumamente útiles las fresas de carburo de tungsteno, que resecan el hueso con precisión y rapidez. Se ha sugerido el empleo de altas velocidades; Kilpatrick (1958) presenta una exitosa estadística; algunos cirujanos bucales emplean la turbina, instrumento que Ries Centeno no usa con ese fin (en cambio si emplea para la odontosección).

El objetivo de la ostectomía puede resumirse en dos enunciados: ostectomía de acceso y ostectomía para la extracción. La de acceso se refiere a la remoción del hueso necesario para llegar instrumentalmente a la cara mesial inalcanzable. La ostectomía para extracción está regulada por la consistencia y cantidad del hueso

pericoronario, la posición del molar, sus desviaciones, la forma de su corona y disposición de sus raíces.

➤ **Operación propiamente dicha**

La extracción del molar retenido, término y finalidad de la operación en estudio, se realiza después de eliminados (o disminuidos), los factores de la resistencia (por ostectomía). Se aplica sobre la cara mesial del tercer molar un elevador, que siguiendo los principios mecánicos de la palanca de primero y segundo genero con punto de apoyo sobre el borde óseo mesial o mesiobucal, eleva el molar, dirigiéndolo hacia el lado distal y hacia arriba.

Este es el enunciado general, como se comprende; modalidades anatómicas y clínicas, imponen la necesidad de recurrir a nuevas maniobras que permiten disminuir aún más e inclusive anular los factores de la resistencia: obrar sobre el mismo cuerpo molar y dividirlo (odontosección), para que de la unidad estructural que es el molar retenido resulten varias porciones, las cuales se eliminarán por separado.

La útil aplicación del escoplo sobre la cara oclusal del molar retenido. Debe localizarse sobre esta cara, el sitio ideal de colocación del borde filoso del escoplo; entre las cúspides bucales y linguales, que es desde luego el sitio de menor resistencia, para poder fracturar el esmalte y la dentina de la pieza retenida. El golpe de martillo, sobre el escoplo, debe ser rígido y exacto y con la violencia necesaria, para lograr el objeto.

La odontosección puede realizarse en dos formas distintas: según su *eje mayor* o según su *eje menor*. Si bien ambas maniobras pueden efectuarse con varios tipos de instrumentos-escoplo y fresa N° de carburo de tungsteno-, para la primera usamos escoplo, preferentemente el de hoja ancha, de uno o dos biseles, muy bien afilado, y para la segunda, la fresa, redonda o de fisura.

El uso del escoplo, el golpe destinado a seccionar el molar debe ser de tal intensidad, que logre el propósito de un solo intento; el borde cortante del escoplo se coloca sobre la cara oclusal del molar a seccionarse o sobre un surco de la misma cara.

La odontosección con fresa, en la división según el eje menor, se realiza a nivel del cuello del molar bajo un chorro de suero fisiológico, para evitar el recalentamiento del molar. La dirección que debe darse al corte del molar que permite que la parte distal de la corona del molar seccionado sea mayor que la parte mesial, con el objeto de que la corona pueda ser elevada cómodamente.

➤ **Tratamiento de la cavidad ósea**

Lavajes con solución fisiológica y curetaje eliminando residuos.

➤ **Reposición del colgajo y sutura**

Reposición del colgajo (planchado) con una gasa embebida en solución fisiológica. Sutura con hilo reabsorbible o no, realizando puntos simples o continuos, según el caso.

★ TRATAMIENTO DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

Otras técnicas. Inicio de la exodoncia.

Incisión y desprendimiento del colgajo

La incisión típica o incisión festoneada (colgajo envolvente) antes detallada, tiene como ventaja que el colgajo es muy fácilmente suturable, tiene buena adaptación y un buen postoperatorio.

Después encontramos la **incisión en bayoneta o triangular**. Se realiza un primer trazo en trígono retromolar, semejante al de la incisión anterior, en la zona distal al segundo molar, de manera que cuando el molar no está erupcionado atravesará el trígono retromolar hasta la cara distal del segundo molar, mientras que si el molar esta solo semierupcionado, el trazo llegará hasta la zona más distal expuesta del mismo. El segundo trazo, continuación del anterior, comienza en el surco gingival distal del segundo molar, lo rodea levemente hacia vestibular para, desde el mismo ángulo distovestibular dar paso al tercer trazo o descarga vertical. El tercer trazo será la descarga vertical, que desde el final del segundo trazo se dirigirá hacia el fondo del vestíbulo buscando la mucosa oral, con un trayecto de arriba abajo y de atrás adelante.

La **incisión con rodete de encía queratinizada** es similar a la anterior pero con la diferencia de que pretende conservar un collarete de encía adherida y el surco gingival en la zona cervical vestibular del segundo molar. Para ello el segundo trazo no se realiza en el surco gingival sino a dos milímetros aproximadamente de este y se dirige hacia delante paralelo al cuello del segundo molar hasta llegar a mesial de éste, desde donde se inicia la descarga vertical hacia el fondo de surco. Entre sus ventajas se destacan la manutención del surco gingival del segundo molar al no incidirse en él, siendo el campo quirúrgico expuesto similar al de la incisión en bayoneta. Aunque hay controversia al respecto, hay autores como Groves y Moore que describen una disminución de la bolsa periodontal que se forma en la cara distal del segundo molar después de la exodoncia del tercero.

Ostectomía

El instrumental de elección en la literatura mas reciente es la fresa redonda de carburo de tungsteno Nº 8 montada en pieza de mano, no turbina, con abundante irrigación y aspiración continua.

Podemos encontrarnos con dos circunstancias:

Que el molar sea visible en cuanto levantemos el colgajo, en este caso, en aquellos que estén en posición vertical, mesioangular y horizontal realizaremos tres pasos que consideramos indispensables y necesarios.

El primer paso consiste en realizar un triangulo en la zona distal del molar, el cual proporcionará el espacio necesario para que, en caso de que la inclusión sea mesioangular, esta pueda rotar hacia distal. Siempre será conveniente introducir con

cuidado un periostótomo en la zona del colgajo lingual, para evitar el correr el riesgo de que la fresa pase hacia lingual y lesione el nervio lingual, que se localiza en íntima relación con la cortical interna lingual. El segundo paso es realizar un surco en la zona vestibular del molar de forma que permita liberar el diente de hueso a este nivel. El tercer paso será realizar un hoyo en mesial del molar que permita el acceso del elevador a una zona donde el punto de apoyo sea óptimo.

La otra circunstancia con la que podemos encontrarnos es que al levantar el colgajo el molar se encuentre totalmente retenido en el hueso, entonces pasaremos lentamente la fresa redonda y basándonos en la planificación previa, se eliminará hueso hasta descubrir la corona dentaria intentando buscar un campo de trabajo que permita introducir correctamente los elevadores, y una zona libre de hueso hacia donde desplazar el molar durante la exodoncia.

Otra técnica quirúrgica de ostectomía es **la técnica del Dr. Figueroa o técnica del microalvéolo lateral u ostectomía en forma de prisma triangular**, en la que se realiza una ostectomía en forma de prisma triangular por vestibular del tercer molar inferior en la zona de la línea oblicua externa, una cara del prisma se halla ubicada en la cara vestibular del molar a nivel del cuello dentario hacia apical, las otras cara del prisma se ubican en el hueso, la base del prisma se ubica hacia oclusal en tejido óseo de la línea oblicua externa y el vértice orientado hacia apical. Las medidas del prisma pueden variar dependiendo del molar y del instrumental. Aproximadamente son 5 milímetros de largo, 3 milímetros de ancho y 8 milímetros de profundidad. Se perfora la cortical con una fresa extralarga redonda montada en turbina a alta velocidad con abundante irrigación con agua destilada estéril o solución fisiológica, insinuando la base del prisma, luego se utiliza fresas cilíndricas para llegar a la profundidad y conseguir el largo y el ancho del prisma con movimientos que van de mesial a distal. Desde allí, con un elevador Winter N° 11 adecuado, se eleva el molar con movimientos firmes, finos y controlados. Las ventajas que presenta esta técnica es que es sencilla, práctica y segura, retira tejido óseo de una zona muy generosa como es la línea oblicua externa del maxilar inferior, no daña la arquitectura ósea, aprovechamos la línea oblicua externa que nos sirve para apoyarse en una zona de tejido óseo fuerte para poder tomar buen punto de apoyo y así realizar la elevación del molar, es una técnica que evita maltratar la zona con fórceps que no llegan cómodamente, es eficaz en el 98% de los casos, es rápida de realizar, no necesita extirpar de tejido óseo en demasía y puede ser realizada tanto por cirujanos como por el práctico general avezado.

✳ TRATAMIENTO DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS:

La odontosección y la exodoncia

Dentro de los procedimientos quirúrgicos a realizar para la exodoncia de dientes erupcionados o retenidos, debemos tener en consideración a la hora de planificar el tratamiento la necesidad o conveniencia de realizar la odontosección o división del diente a extraer como técnica que simplifique el proceso de movilización y luxación del mismo dentro de su lecho óseo, y que facilite las maniobras de expulsión, al disminuir su tamaño en dos o mas fragmentos, con lo que disminuimos la cantidad

de hueso a eliminar durante la fase de ostectomía, disminuyendo la dificultad quirúrgica y mejorando la morbilidad del postoperatorio.

La odontosección puede realizarse con escoplo y martillo (actualmente en desuso) o con material rotatorio, la podemos realizar con pieza de mano recta en micromotor y fresa redonda o con turbina y fresas cilíndricas. La odontosección realizada a alta velocidad es mucho más rápida, ofrece un corte más limpio, y por la propia orientación de la cabeza activa (90° en relación con el mango) estaría más indicada.

Una vez practicada la odontosección si fue precisa, procederemos a la luxación de los diferentes fragmentos del diente. Para ello se utilizan los elevadores, especialmente rectos comenzando por el más fino y aumentando el tamaño si es necesario. Mediante ellos aplicaremos los principios de palanca y buscando un punto de apoyo normalmente en el hueso mesial, aplicaremos una fuerza controlada en la cara mesial del molar y tenderemos a distalarlo cuando esto sea posible, haciendo para ello un ligero movimiento de giro con la muñeca alrededor del eje del elevador. De igual forma puede aplicarse el elevador en la cortical vestibular, entre esta y el molar, haciendo fuerza hacia lingual.

PROCEDIMIENTOS CLINICOS

Para planificar las maniobras exodónticas a realizar y valorar la necesidad de realizar odontosección, debemos tener en cuenta, fundamentalmente los siguientes factores:

- ✓ Anatomía radicular
- ✓ Tamaño y forma de la corona
- ✓ Grado de inclinación del eje longitudinal del tercer molar con respecto al eje del segundo molar
 - ✓ Inclinación del segundo molar con respecto al plano oclusal, y estado de su corona clínica.
 - ✓ Grado de profundidad intraósea de la retención
 - ✓ Espacio existente entre la cara distal del tercer molar y el borde anterior de la rama ascendente
 - ✓ Relación del conducto dentario inferior con la porción radicular del tercer molar
 - ✓ Accesibilidad de la cara mesial del diente

Inclusión mesioangular

El grado de dificultad vendrá marcado por la inclinación del tercer molar en relación con el segundo y por la profundidad de retención. De igual manera, la inclinación del eje longitudinal del segundo molar influirá en el grado de dificultad, de manera que si está inclinado hacia distal la exodoncia será más complicada.

En una inclusión no complicada será suficiente una incisión festoneada sin descarga, aplicación del elevador recto en la cara mesial del tercer molar y luxación del molar. En aquellas ocasiones que el tercer molar se encuentre en situación más profunda o en una inclinación desfavorable, será preciso hacer un colgajo triangular

que permita un buen acceso. Realizaremos una osteotomía que será mayor cuanto más profunda sea la inclusión, eliminamos el hueso que cubre la corona y parte de hueso vestibulomesial, para conseguir acceso a la cara mesial donde aplicaremos la fuerza de palanca. También es muy importante la ostectomía que libere la cuña distal de hueso que cubre parte de la superficie distal del tercer molar, para facilitar la expulsión del diente.

Se puede realizar tres tipos de odontosección según la orientación del eje de corte de la misma en relación con el eje del tercer molar.

1. Línea de corte paralela al eje mayor del tercer molar.
2. Línea de corte oblicua al eje del diente
3. Corte oblicuo que separe las cúspides distales del resto del diente

Inclusión vertical

La dificultad en la exodoncia del molar en esta posición va a depender de la anatomía y del número de raíces, y sobre todo, de la profundidad de la inclusión.

Si no esta muy profundo (grado A) se suele extraer sin excesiva dificultad realizando una adecuada ostectomía en el hueso mesiovestibular del tercer molar, que permita la aplicación de un elevador.

Si la retención es mas profunda, hay que realizar una gran ostectomía oclusal, mesial vestibular y distal, de manera de liberar de retenciones al molar y poder obtener un buen punto de apoyo para el elevador. Habitualmente si el molar presenta 2 raíces separadas será necesario realizar la odontosección de esas raíces para poder extraer el molar.

Inclusión horizontal

El tratamiento quirúrgico de este tipo de inclusiones generalmente es complejo y difícil, pudiendo presentarse diferentes posibilidades en función de la profundidad de la inclusión y del espacio entre el segundo molar y la rama ascendente.

En líneas generales, estas extracciones requieren la realización de un colgajo amplio y una gran ostectomía, además de precisar siempre cuando menos la odontosección de la corona dentaria a nivel del cuello (sección transversal). Evidentemente, el nivel de Ostectomía tiene que estar en relación con la profundidad de la inclusión, ya que necesitamos además de descubrir toda la porción ósea que cubre la corona del molar y parte de la superficie radicular, liberar suficiente hueso por vestibular para poder introducir la punta de un elevador y provocar la luxación de la porción coronal primero y de la porción radicular después. Si se dividen las raíces, extraeremos primero la mas distal (mas superficial). Hay casos en los que por la profundidad de la inclusión, habrá que recurrir a múltiples odontosecciones para, poco a poco ir eliminando las diferentes porciones del molar que vamos obteniendo.

Inclusión distoangular

Este es suele ser uno de los procedimientos mas difíciles, debido a que frecuentemente la corona se encuentra muy orientada hacia la rama ascendente y las raíces orientadas y muy próximas a la raíz distal del segundo molar. Si la inclusión es ligera, bastará con una amplia Osteotomía en forma de cuña de hueso distal ala corona, para poder luxarla distalmente y darle salida al diente.

En el resto de los casos serán necesarios realizar la odontosección del diente retenido.

Inclusión transversa

Son aquellas en las que el molar esta en posición horizontal pero su eje mayor es paralelo al plano vestibulolingual, pudiendo presentarse con la corona hacia vestibular y la raíz hacia lingual (vestibuloversion) o el caso contrario, corona hacia lingual y raíz hacia vestibular (linguoversion). La exodoncia de estas inclusiones siempre requiere de una amplia osteotomía y la necesidad de realizar odontosección de la corona a nivel amelocementario y se valorara la conveniencia de realizar odontosecciones adicionales.

★ TRATAMIENTO DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS:
Finalización de la exodoncia. Complicaciones.

Limpieza del campo

Una vez que el cordal ha sido extraído, debemos asegurarnos de que el lecho óseo queda limpio de materiales extraños o que potencialmente puedan dar lugar a patologías posteriores. Para ello eliminaremos en un primer momento el saco pericoronario, posible fuente de posteriores quistes o neoplasias, así como cualquier resto de tejido necrótico o de granulación. Igualmente comprobaremos la ausencia de cualquier fragmento óseo y/o dentario.

Finalizaremos esta fase con un lavado abundante de la herida con suero fisiológico aspirando a la vez, al menos un par de veces, lo cual permitirá el arrastre de cualquier detritus que aun pueda quedar, dejando una excelente visibilidad que nos sirva para comprobar la limpieza del lecho.

Reposición del colgajo

La sutura debe asegurar el correcto cierre del colgajo elevado pero evitando el cierre hermético de la herida, para conseguir la hemostasia deseada pero favoreciendo el drenaje de cualquier tipo de exudado a través de la propia herida, lo

cual disminuye la tensión dentro de ésta y permite la detección precoz del pus, si llegara a producirse.

En el caso de haber realizado un colgajo triangular, tanto si el tercer molar esta semierupcionado como si no, se suturará primero el punto más cercano al cuello dentario de la descarga vertical, que une el ángulo más mesial y oclusal del colgajo, con la encía adherida del segundo molar, para seguir con el punto mas próximo a la cara distal del segundo molar, este punto es muy importante para evitar la afectación periodontal posterior del segundo molar, por lo que debe hacerse lo mas mesial que sea posible. Con ambos puntos el colgajo estará adecuadamente posicionado, y a partir de aquí se darán los demás.

Complicaciones

Las complicaciones son accidentes, fenómenos adversos que sobrevienen durante un acto operatorio o después de él. En la exodoncia de los terceros molares retenidos, pueden ocurrir las mismas complicaciones que en cualquier exodoncia, pero el hecho de que se trate de un acto quirúrgico con características propias y que tenga lugar en una zona de encrucijada anatómica, hace que las complicaciones sean especialmente frecuentes y adquieran características propias. Como no son tema de esta monografía solo se nombraran y desarrollaran las más importantes.

➤ **Complicaciones dentarias**

- ✓ *Fractura dentaria.* Puede ocurrir que se fracture una parte del tercer molar, normalmente una de sus raíces o un fragmento de estas, como suele suceder con frecuencia en caso de fracturas curvas. Obviamente, ante tal eventualidad, lo que precede es intentar extraer el fragmento roto y sólo en el caso en el que su exodoncia conlleve un riesgo de complicaciones mayor que dejarlo retenido, procederemos a dejarlo allí, informando al paciente y realizando controles periódicos radiográficos.
- ✓ *Luxación o fractura distal del segundo molar*
- ✓ *Necrosis pulpar del segundo molar*
- ✓ *Desplazamiento del cordal a espacios anatómicos adyacentes,* esto es posible si la luxación del tercer molar se realiza de forma brusca o poco cuidadosa. Este puede ser desplazado hacia piso de boca, al conducto dentario inferior, al espacio submaxilar o al espacio parafaríngeo. Cuando se presenta una complicación de este tipo, el cirujano debe valorar si tiene suficiente pericia y conocimiento para rescatarlo y si es factible recuperarlo en el mismo acto quirúrgico, lo cual es siempre lo deseable. Hay autores que han sugerido la posibilidad de dejar el molar sin recuperarlo y hay algunos casos publicados que han permanecido asintomático durante años. Sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en que hay que retirarlo, unos recomiendan esperar entre 24 horas y 3 o 4 días para que de tiempo a que se forme una capsula fibrosa alrededor del cordal que facilite su exodoncia.

➤ **Complicaciones periodontales**

La exodoncia de un tercer molar retenido puede conllevar secuelas periodontales postoperatorias en el segundo molar, estas secuelas consisten en pérdida de inserción y la aparición de bolsas periodontales.

➤ **Complicaciones infecciosas**

- ✓ Infección de la herida quirúrgica. La sobreinfección de la zona quirúrgica puede producir los distintos cuadros típicos de la infección odontógena, según los tejidos involucrados. Generalmente es suficiente para solventar estos procesos infecciosos la aplicación de un tratamiento adecuado antibiótico.
- ✓ Alveolitis. Es la complicación mas frecuente, se observa entre el 1% y el 4% de las extracciones dentales normales, elevándose su frecuencia entre el 20 % y el 30 % de los casos cuando se trata de la exodoncia de terceros molares retenidos. Es su etiopatogenie se han barajado múltiples factores como la técnica quirúrgica, el tabaco, el uso de distintos fármacos, factores nutricionales, mala higiene, etc. Sin embargo, las mayores evidencias apuntan hacia trastornos en la organización del coagulo en el lecho alveolar del diente extraído y al papel de la flora microbiana de la cavidad oral, especialmente al género treponema, como los responsables directos de la lisis prematura del coagulo y por tanto de la alveolitis.

El cuadro clínico se caracteriza por la aparición de un dolor intenso, normalmente a los 3-4 días de la exodoncia, con la presencia de halitosis intensa. A la exploración clínica se aprecia un alveolo dentario sin coagulo o con restos necróticos y de alimentos, muy doloroso a la palpación.

De acuerdo con la fuerte sospecha de la patogenia microbiana, se han realizado en los últimos años múltiples estudios clínicos con diferentes sustancias antibacterianas (tetraciclina, rifampicina B dietilamina, etc.) para tratar de prevenir la aparición de este cuadro, siendo la clorhexidine en forma de enjuagues pre y postoperatorios a concentraciones entre el 0,12% y el 0,2% ha demostrado mayor eficacia en la prevención de la alveolitis.

Una vez instaurado el cuadro, el tratamiento será (previa anestesia) la limpieza exhaustiva del alveolo irrigándolo con suelo salino estéril y cureteando con cuidado para eliminar los restos necróticos que pudiera contener. Posteriormente se coloca intralveolarmente algún tipo de analgésico y/o antiséptico junto con un tratamiento antibiótico y analgésico sistémico y un colutorio de clorhexidine.

➤ **Complicaciones hemorrágicas**

- ✓ Hemorragia intraoperatorias. Por lesión de grandes vasos (arteria bucal, y paquete vasculonervioso del conducto dentario inferior), capilares o intraósea. En cada caso se evaluará comprimir con gasa, suturar con sutura reabsorbible o la electrocoagulación.
- ✓ Hemorragia postoperatoria. De causas locales o generales
- ✓ Hematomas

- **Complicaciones óseas**
 - ✓ Fractura mandibular
 - ✓ Formación de secuestros

- **Complicaciones articulares**
 - ✓ Luxación de la ATM
 - ✓ Disfunción de la ATM

- **Complicaciones nerviosas**
 - ✓ Lesión del nervio dentario inferior
 - ✓ Lesión del nervio lingual

- **Complicaciones de los tejidos blandos**
 - ✓ Trismus
 - ✓ Desgarros de partes blandas
 - ✓ Quemaduras de los labios
 - ✓ Erupciones muco cutáneas
 - ✓ Enfisema subcutáneo

★ CONCLUSIONES

El tercer molar inferior retenido es un tema de indudable importancia en la cirugía bucal y debe ser estudiado integralmente, a nivel anatómico, en relación con las zonas que lindera, a nivel clínico, quirúrgico y radiográfico.

Existen diferentes técnicas para la extracción de molares retenidos, esto se debe a que cada profesional adopta la técnica mas conveniente a su criterio y la que en definitiva mas ha practicado, es decir, no existe una receta con pasos a seguir, sino que basándose en los conocimientos básicos de cirugía bucal, partiendo de un buen diagnostico, manejándose con criterio clínico, conociendo perfectamente el campo operatorio donde se va a trabajar y previniendo todas las posibles complicaciones, cualquier técnica va a resultar exitosa

Al terminar esta monografía creo que la conclusión mas importante a la que he llegado es ha reconocer la importancia de la **planificación** de la exodoncia de un tercer molar retenido.



BIBLIOGRAFIA

1. **El tercer molar incluido.** Manuel M. Romero Ruiz, José Luís Gutiérrez Pérez. Facultad de Odontología de Sevilla. Universidad de Sevilla. España. Ed. Integraf S.L., año 2001.
2. **Cirugía Bucal.** Patología clínica y terapéutica. Ries Centeno G. A. 9na Edición Mundi 1987 Bs. As.
3. **Cirugía Bucal y maxilofacial.** Laskin D. M. Ed. Médica Panamericana. Bs. As., año 1987
4. **Razones para la extirpación de terceros molares no erupcionados.** Albertos JM., Gonzalez M., Santamaría J. ROE 1996. 1: 417-424
5. **Cirugía del tercer molar inferior retenido.** Indicaciones y complicaciones asociadas. Parte II. Infante Cossio P. 1995. Rev. Andaluza de Odontología y Estomatología vol 5; 3: 112-121
6. **Técnica quirúrgica del Dr. Figueroa o técnica del microalvéolo lateral u ostectomía en forma de prisma triangular para la cirugía del tercer molar inferior retenido o semiretenido.** Figueroa J. 2005. Fundación Monti. N°9. Pag. 29
7. **Prevention of dry socket with clindamicin.** A retrospective study. Kupfer HS., Olsen I. J. Oral Pathol Med 1991; 20 191-5
8. **The effect of a clorhexidine rinse on the incidence of alveolar osteitis following the surgical removal of impacted mandibular third molar.** Larsen PE. J Oral MAXillofac Surg. 1991 49; 932-7
9. **Evaluation of intraalveolar clorhexidine dressing after removal of impacted mandibular third molars.** Fotos PG., Koorbusch GF. Oral Surg. Oral Med Oral Pathol 1992. 73 383-8
10. **Surgical removal of wisdom teeth and associated pathology.** Brickman SP., Silverman H. Alpha Omegan. 2000. 93 (3); 31-7