



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

TEMA:

**“Aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en
terceros molares inferiores retenidos”**

AUTOR:

David Leonel Lenis Aragundi

TUTOR:

Dr. Néstor Antepara López. MS.c

Guayaquil, Junio del 2013

CERTIFICACIÓN DE TUTORES

En calidad de tutor del trabajo de investigación:

Nombrados por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el Título de tercer nivel de Odontólogo/a

El trabajo de graduación se refiere a: Aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos

Presentado por:

David Leonel Lenis Aragundi

0927596031

TUTORES:

Dr. Néstor Antepara L. MS.c
TUTOR ACADÉMICO

Dra. Elisa Llanos R. MS.c
TUTOR METODOLÓGICO

Dr. Washington Escudero Doltz MS.c
DECANO

Guayaquil, Junio 2013

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual
del autor:

Sr. David Leonel Lenis Aragundi

C.I.: 0927596031

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por la fuerza que me dio para seguir en pie, luego agradezco a mi familia, la cual estuvo siempre conmigo brindándome el apoyo necesario, a mi madre y a mi padre, los pilares fundamentales en mi vida, a mis hermanos por ayudarme cuando más los necesite, a mi esposa por estar a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida.

También quiero agradecer a los docentes de la Facultad de Odontología, los cuales buenos amigos, los cuales me apoyaron en el transcurso de mi carrera estudiantil como el Dr. Víctor Mieles Garzón, también agradecer al Dr. Néstor Antepara López y por ser mi Director, para el desarrollo de esta tesis y muchas otras personas que de otra manera estuvieron conmigo brindándome sabiduría y valores los cuales fueron imprescindibles en mi formación superior para poder cumplir este propósito el cual se logró con mucho esfuerzo.

David Leonel Lenis Aragundi

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo a quienes me han apoyado y han estado a mi lado formando parte de mi vivir. Es por eso que quiero dedicarles el desarrollo de esta tesis a mis hijos María José y David Lenis Solórzano, los cuales dieron un giro muy importante en mi vida, motivándome a seguir en pie y no decaer, para poder alcanzar mi objetivo. También quisiera dedicarle este esfuerzo a mi abuelo el Dr. David Lenis Guaylupo, el cual me apoyo en el transcurso de mi carrera con su motivación y conocimientos.

David Leonel Lenis Aragundi

INDICE GENERAL

Contenidos	pág.
Carátula	
Carta de Aceptación del tutor	I
Autoría	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Índice General	V
Introducción	1
CAPITULO I	6
EL PROBLEMA	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Preguntas de investigación	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo General	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Justificación	8
1.5 Viabilidad	9
CAPITULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
Antecedentes	10
2.1 Fundamentos teóricos	13
2.1.1 Tercer molar inferior retenido	14
2.1.1.1 Generalidades	14
2.1.1.2 Clasificación de las retenciones	14
2.1.1.3 Inclusión de los 3ros molares inf	15
2.1.1.4 Porcentaje de la retención de los 3ros molares inf	16
2.1.1.5 Consideraciones anatómicas y embriológicas	16
2.1.1.6 Indicaciones de la extracción de 3ros molares inf retenidos	18

INDICE GENERAL

Contenido	pág.
2.1.1.7 Contraindicaciones de la extracción de 3ros molares inf retenidos	19
2.1.2 Clínicas de la retención del tercer molar inferior	19
2.1.2.1 Clasificación de los accidentes	20
2.1.3 Estudio RX y anatomoquirúrgico del 3er molar inf retenido	23
2.1.3.1 Estudio RX previo	23
2.1.3.2 Estudio anatomoquirúrgico	31
2.1.4 Diagnóstico y tratamiento del 3er molar inferior retenido	31
2.1.4.1 Estudio de los procedimientos clínicos	33
2.1.5 Odontosección	36
2.1.5.1 Indicaciones de la odontosección	36
2.1.5.2 Contraindicaciones de la odontosección	37
2.1.5.3 Consideraciones generales de la odontosección	39
2.1.5.4 Odontosección aplicando el uso de la fresa Zekrya	40
2.1.5.5 Fresa Zekrya	41
2.1.5.6 Indicaciones del uso de la fresa Zekrya	41
2.1.5.7 Beneficios de la fresa Zekrya en la odontosección	42
2.1.6 Complicaciones	42
2.1.6.1 Complicaciones dentarias	43
2.1.6.2 Complicaciones óseas	45
2.2 Elaboración de la hipótesis	45
2.3 Identificación de las variables	45
2.4 Operacionalización de las variables	46
CAPITULO III	47
METODOLOGÍA	47
3.1 Lugar de la investigación	47
3.2 Periodo de la investigación	47

INDICE GENERAL

Contenido	pág.
<hr/>	
3.3 Recursos Empleados	47
3.3.1 Recursos Humanos	47
3.3.2 Recursos Materiales	47
3.4 Universo y muestra	47
3.5 Tipo de investigación	48
3.6 Diseño de la investigación	48
3.7 Análisis de los Resultados	48
CAPITULO IV	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
4.1 Conclusiones	49
4.2 Recomendaciones	50
Bibliografía	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares embriológicamente se forman a partir de los 36 meses, comenzando su período de calcificación a los 9 años completando su período de erupción entre los 18 y 27 años aproximadamente, de ahí que reciban el nombre de muelas del juicio, pues su aparición es dentro de una edad biológica donde socialmente se cree el individuo comienza a tener “juicio o uso de razón”.

Estas piezas dentarias tienen la mayor variedad de forma, anomalías y disposición diversa. La forma de la porción radicular es muy irregular y podemos observar una, dos, tres o más raíces que generalmente muestran una curvatura. Esta pieza dentaria en un alto porcentaje de situaciones no erupcionan normalmente, es decir que se encuentra total o parcialmente retenida en el hueso maxilar. Las muelas del juicio en muchos casos pueden ver interrumpido su proceso de erupción, esto provoca su retención parcial o total dentro de los maxilares. Esta situación de retención es muy frecuente y afecta aproximadamente al 75% de la población.⁵

La causa principal es la retención del molar es por la falta de espacio dentro de la boca. Puede impactarse por su mal posición cuando el diente se encuentra inclinado hacia alguno de los lados o hacia adelante o atrás, también puede deberse por la dificultad de perforar la cortical ósea, como ocurre cuando está demasiado próximo a la rama ascendente de la mandíbula.

Así mismo existen otras causas por las que pueden permanecer retenidos como la anquilosis, los quistes de los maxilares, anomalías radiculares y en algunas ocasiones pueden llegar a quedar parcialmente erupcionados, impactados o atrapados en la mandíbula y en las encías, esto sucede usualmente porque no hay suficiente espacio para ellos en su boca. Nuestras mandíbulas son más pequeñas que aquellas que tenían

nuestros primitivos antepasados, quienes necesitaban largas mandíbulas y más dientes para su más dura dieta.

En estos momentos, ya no necesitamos ese poder extra para masticar. De hecho las muelas del juicio hacen más daño que bienestar con mucha más frecuencia, y su estomatólogo debe recomendar la extracción de las mismas. Si están impactadas, quizás usted ni sepa que tiene muelas del juicio, hasta que el dolor de repente lo ataca debido a una infección o a la presión de un diente adyacente. Más tarde, la muela del juicio parcialmente erupcionados puede causar apiñamiento, o movimiento de sus dientes, especialmente en la parte anterior la cual altera la mandíbula.

Al no tener conocimiento que la muela del juicio que se está desarrollando está empujando la raíz de los dientes adyacentes, hasta que esos dientes comienzan a moverse. Si las muelas del juicio realmente hacen erupción, ellos son realmente difíciles de limpiar, por lo que los pronósticos de caries o infección del tejido de la encía que lo rodea son altos. Si se presentan tiene síntomas obvios o no, puede confiar en la experiencia de su estomatólogo para diagnosticar problemas existentes o potenciales causados por sus muelas del juicio.

Cuando el estomatólogo le recomienda su extracción, esa será la elección más sabia para la salud del resto de la boca. Las muelas del juicio pueden ser extraídas por un Cirujano Dental o por un maxilofacial.⁸

Algunos reportes estiman la remoción de terceros molares retenidos, sin justificación clínica, entre el 18 % y el 50,7 %. La cirugía profiláctica preconiza la necesidad de minimizar el riesgo de desarrollo de quistes, tumores, fractura a nivel del ángulo mandibular, pericoronaritis y reabsorción radicular del segundo molar.

Se puede ayudar a que su tratamiento tenga éxito comprendiendo las razones por las cuales sus muelas juicio necesitan ser extraídas, los procedimientos que implican, y lo que se puede hacer para promover una recuperación exitosa. Cada diente puede estar en diferente etapa de erupción y posición de impacto. Ya que las muelas del juicio se desarrollan en un periodo de muchos años, algunos cambios dañinos en su boca pueden ser graduales. Pero estos cambios pueden resultar en dolor repentino y severo. Si se aprenden las diferentes formas en que se puede desarrollar las muelas del juicio, será mucho más capaz de comprender por qué ellos deben ser extraídos.

El desplazamiento íntegro de una tercer molar impactado, algún fragmento de raíz o corona son complicaciones que ocurren raramente durante una exodoncia. A pesar que dichas complicaciones son conocidas, los casos reportados al respecto son escasos.

A finales de la adolescencia, la mandíbula ha alcanzado casi su tamaño adulto. Pero sucede que a veces no es lo suficientemente grande para soportar el desarrollo de las muelas del juicio. Cuando esto sucede, los dientes quedan atrapados en el hueso y crecen donde ellos pueden. La corona (superficie de masticar del diente) puede solamente romper parcialmente a través de la encía. En otros casos, se quedará completamente en el hueso.

Las raíces, las cuales sostienen los dientes en su lugar, pueden llegar a ser de forma indistinta, o crecer peligrosamente cerca de la cavidad del seno o del nervio localizado en la mandíbula inferior, lo cual le proporciona sensación al diente, a la encía, y al labio inferior de ese lado de la cara. Apretado de espacio, las muelas del juicio impactadas crecen en diferentes direcciones. La muela del juicio puede erupcionar en diferentes posiciones, (posición mesial) o alejado de otro diente (posición distal). Ellas también pueden erupcionar en posición vertical u horizontal.

Como todos los dientes las muelas del juicio se desarrollan dentro de una abertura (bolsillo) en su mandíbula, protegida por hueso y tejido de la encía hasta que ellos erupcionan. Con el tiempo las muelas del juicio llegarán a estar más afianzadas firmemente en su mandíbula, así como la longitud de sus raíces y de los huesos de la mandíbula se convertirá más densa. Por lo tanto, mientras más adulto sea, más difícil se hará de extraer las muelas del juicio.⁴

Las complicaciones de estas retenciones son un evento desagradable que ocurre durante o después de una intervención quirúrgica. Si este suceso no es advertido, no es tratado o el tratamiento es incorrecto provocará serias consecuencias o secuelas al paciente. Las complicaciones durante la exodoncia del tercer molar son, básicamente, las mismas que pueden acontecer durante la intervención quirúrgica de cualquier otra pieza de la técnica de exodoncia de un diente incluido o retenido y por las relaciones anatómicas que presenta el tercer molar, son más frecuentes, complicadas y tendrán características peculiares.

Se debe efectuar el diagnóstico de las retenciones y determinar el grado de dificultad en su tratamiento. El grado de dificultad depende de muchos factores como la posición anatómica, profundidad ósea, relación con piezas dentarias contiguas, forma, tamaño y dirección de las raíces, cercanía con elementos nobles (dentario inferior o seno maxilar), patología asociada (quistes, tumores). Sin embargo, teniendo todo esto en cuenta, pueden ocurrir complicaciones.

El mayor factor predisponente para que ocurra este desplazamiento es la presencia de una delgada o perforada cortical lingual asociada a terceros molares inferiores. Además, una fuerza excesiva o incontrolada, una inapropiada manipulación y una inadecuada evaluación clínica radiográfica, son factores importantes que pueden estar relacionados al desplazamiento del tercer molar mandibular.

Al examen clínico, los pacientes pueden presentar disminución en la abertura bucal, edema, trismo o molestias al deglutir. Para obtener la ubicación exacta de la pieza dentaria desplazada las radiografías periapicales, panorámicas y laterales como exámenes complementarios para este tipo de casos son inadecuados porque nos muestran imágenes en dos dimensiones. La tomografía computarizada es la mejor ayuda para la ubicación de la pieza dental desplazada a los tejidos peri bucales al mostrarnos imágenes en tres dimensiones, sagital, frontal, coronal, dichas imágenes deben ser obtenidas antes de intentar realizar una segunda intervención quirúrgica.⁴

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificación del problema: Aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección de los terceros molares inferiores retenidos.

Por el siguiente motivo se redactaran las causas y efectos:

Causas: Razones embriológicas, falta de espacio, hueso, alteración del germen dentario, elementos patógenos.

Efectos: Quistes; Inflamación de los tejidos blandos; apiñamiento; pericoronaritis; proliferación de bacterias.

Descripción del problema: Debido a que la retención del tercer molar inferior produce en un mayor porcentaje una alteración lo que conlleva al malestar. Es necesario saber dentro de la investigación: ¿Cómo incide la utilización de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección de terceros molares inferiores retenidos?

Delimitación del problema:

Tema: Aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección de los terceros molares inferiores retenidos.

Objetivo del estudio: La utilización de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección de terceros molares inferiores retenidos.

Campo de estudio: Extracción de los terceros molares inferiores retenidos con odontosección aplicando la fresa Zekrya.

Lugar: Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

Periodo: 2012-2013

Área: Pregrado

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué beneficios nos ofrece la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos?

¿Qué casos clínicos son favorables para la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos?

¿Cuáles son los casos clínicos no favorables para la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos?

¿Cuál es el uso adecuado de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Presentar los resultados de la investigación en una tesis derivada de los hallazgos en clínica.

Identificar las posiciones de los terceros molares inferiores retenidos.

Definir las ventajas y desventajas de la aplicación de la fresa Zekrya.

Describir en qué casos clínicos podremos emplear la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección.

Presentar resultados de acuerdo al objetivo presentado en la presente investigación.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación basa su desarrollo en los principios teóricos, prácticos, metodológicos, biopsicosocial y legales.

Principios teóricos: Esta investigación es importante puesto que va a determinar por qué el uso de la de la freza Zekrya, la misma que nos permitirá aminorar el tiempo quirúrgico durante la intervención y a la vez encontrar los beneficios al aplicar este tipo de fresa, por lo tanto esta investigación tiene como finalidad de dar a conocer los beneficios de esta fresa, y que el profesional odontológico la podrá aplicar en las intervenciones quirúrgicas el fin de mejorar el tiempo quirúrgico y postoperatorio.

Principios Legales: Basan su desarrollo en la Constitución de la República del Ecuador sección quinta.

Art.27.-La educación se centrará en el ser humano y deberá garantizar su desarrollo holístico, el respeto a los derechos humanos, a un medio ambiente sustentable y a la democracia, participativa, de calidad y calidez; obligatoria, intercultural.

Art.28.- Es derecho y obligación de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprenda.

Art.29.- La educación potenciará las capacidades y los talentos humanos orientados a la convivencia democrática, la emancipación, el respeto a las diversidades y a la naturaleza, la cultura de paz y el conocimiento, el sentido crítico, el arte y la cultura física. Prepara a las personas para una vida cultural plena, la estimulación de la iniciativa individual y comunitaria, el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

Capítulo 5 de Régimen académico: 22.2, se debe realizar el trabajo de titulación correspondiente, con un valor de 20 créditos, y cumplir con las horas de pasantías profesionales y de vinculación con la colectividad en los campos de su especialidad, definidas planificadas y tutoradas en el área específica de la carrera.

1.5 VIABILIDAD

Esta información es viable ya que se llevará a cabo en las clínicas de la Facultad Piloto de Odontología contando con los talentos humanos, técnicos, científicos, bibliográficos y económicos que garantizan su ejecución en el tiempo previsto y con las características de calidad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Revisados los archivos de la biblioteca de la Facultad de Odontología no existen temas similares al de la propuesta desarrollada.

Vale resaltar que en 1926, Winter presentó un trabajo para la clasificación de los terceros molares retenidos en cuanto a su posición dentro del maxilar (mesioangular, horizontal, vertical, distoangular, vestibuloversion, linguoversion), en 1933, Pell y Gregory presentan una clasificación teniendo en cuenta su posición del maxilar, teniendo como referencia la posición del tercer molar con la rama ascendente mandibular y la profundidad relativa del tercer molar y la posición del tercer molar en relación al eje axial del segundo molar inferior, estas 2 referencias son utilizadas hoy día como la norma de referencia en la evaluación de candidatos a cirugía de terceros molares impactados.

Macgregor fue uno de los primeros en proponer un modelo para determinar el grado de dificultad quirúrgica.

Aunque Tamashiro clasifican la retención desde otra óptica y es el grado de dificultad quirúrgico, en una combinación de trabajos como los de Winter, Pell y Gregory y Ginestet, teniendo como base la localización anatómica como; el seno maxilar, conducto dentario inferior, agujero mentoniano y piso nasal, consideran que esto es lo que va a determinar el grado de dificultad al momento de realizar la extracción.

Tipo I: La corona se observa clínicamente parcial y/o totalmente en la cavidad oral.

Tipo II: La corona no se observa clínicamente, radiográficamente se localiza en límites que circundan el hueso alveolar.

Tipo III: Todas aquellas retenciones que se encuentran ubicadas fuera de la zona anatómica que les corresponde.

Abu-el najet propone una clasificación del tercer molar TMC, teniendo en cuenta una posición relativa del diente con respecto al canal alveolar.

TMC I: Tercer molar erupcionado y/o impactado que sus raíces se encuentran por encima del canal del nervio dentario inferior y se observa en una radiografía panorámica.

TMC II A: Las raíces del molar se encuentran en relación con el canal y se observa un oscurecimiento, se necesita de un CT para verificar su verdadera relación con el nervio.

TMC II B: El cuerpo del diente se encuentra más profundo y en relación con el canal del nervio y sus raíces se encuentran más cerca de la basal.

TMC III: El diente está ubicado completamente por debajo del nervio dentario inferior.

Las anteriores clasificaciones no serían posibles sin las técnicas de imagen que ayudan a clasificarlas.

Kruger, hace referencia en que no existía una técnica exacta para la exodoncia de terceros molares, existían dos corrientes una que estaba de acuerdo con remover suficiente hueso para retirar el diente de manera intacta y otra que sugería que el diente se debía seccionar para evitar hacer una osteotomía menos agresiva. El método para realizar la osteotomía y odontosección muchas veces se realizaba con cincel y martillo.

Encontramos elementos como; el torno dental que consistía en un una pieza de que funcionaba con un sistema de poleas y pedal se utilizaba para la osteotomías, ayudados con fresas de carburo de tallo largo y corto, como también discos de carburo montados en mandriles, o el martillo automático, que consistía en el torno dental con una osteotomía especial, que funcionaban como un taladro percutor, y permitía hacer las osteotomías.

La fabricación de piezas de mano accionadas por aire, Invención de John Borden en 1959 que conllevarían a su uso en los procesos de osteotomía dental y maxilar de una manera muy tímida, posteriormente el micromotor de aire a mediados de 1960, desplaza al antiguo torno dental.

La pieza de mano angulada a 45° y la fresa quirúrgica han modificado este procedimiento fundamental para le realización de este proceso. Hoy día contamos con sistemas de piezas de mano eléctricas y con sistema de iluminación incorporado con diferentes programas y torque de acuerdo a la necesidad. Existen micromotores eléctricos con una serie de programas quirúrgicos para calibrar el torque durante la osteotomía y odontosección y sistema de irrigación incorporado, sistemas iluminación en los contra-ángulo, piezas rectas y anguladas para los micromotores.

La pieza de mano angulada a 45° y la fresa quirúrgica han modificado este procedimiento fundamental para le realización de este proceso. Hoy día contamos con sistemas de piezas de mano eléctricas y con sistema de iluminación incorporado con diferentes programas y torque de acuerdo a la necesidad. Existen micromotores eléctricos con una serie de programas quirúrgicos para calibrar el torque durante la osteotomía y odontosección y sistema de irrigación incorporado, sistemas iluminación en los contra-ángulo, piezas rectas y anguladas para los micromotores. El sistema de cirugía pieza eléctrica que es un mecanismo de ultrasonido, Baronet al concluyen, que el tiempo quirúrgico con este sistema es más prolongado que el realizado convencionalmente con fresas y equipos

neumáticos y eléctricos lo que se consideraría una desventaja, pero minimiza la osteonecrosis y evita el daño al tejido blando circundante, disminuye el trismus, inflamación, el uso de analgésicos. Este Podría ser inspirado en aquel de taladro percutor que se utilizó en alguna época y que debió ser traumático y molesto para el paciente.

Otra opción es el Láser para osteotomías con resultados in vitro muy satisfactorios, como una cicatrización más rápida comparados con el uso de fresas y piezas neumáticas, otra ventaja sería la detección automática de diferencias en cualidades de tejidos por medio de un sensor integrado para evitar daño a estructuras sensibles como vasos y nervios, ausencia de ruido atemorizante, menor índice de inflamación, trismus, y edema ,el tiempo de apertura fue más rápido, algunos equipos tienen la opción spray aire-agua, este mecanismo de corte por una interacción de energía láser con el spray de agua, que se conoce como efecto hidroquinético, lo que minimiza o anula el daño térmico. Como desventaja de los laser tenemos un mayor tiempo operatorio y una técnica más dispendiosa, algunos consideran este procedimiento difícil.

Existen varias técnicas quirúrgicas para la extracción, una vía sublingual utilizada por ampliamente por los ingleses, bajo anestesia general con cincel y martillo, descrita inicialmente por Ward, la vía bucal usando osteotomías con fresa para lograr acceso, osteotomías sagitales para molares muy profundos, extraoral para molares cerca de la basal, corticotomías bucales y/o vestibular para molares profundos.¹¹

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos

2.1.1 TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

2.1.1.1 Generalidades

En su retención, o en el intento de erupción, el tercer molar inferior produce una serie de accidentes patológicos diversos, de variado aspecto e intensidad.

La erupción del tercer molar en la población caucásica se produce en el inicio de la vida adulta (18-25 años) por este motivo se lo denomina muela del juicio, molar de la cordura o cordal.

Los accidentes que se presentan por esta retención se producen en individuos de raza blanca, en los cuales por razones mecánicas que serán consideradas, la “falta de espacio” juega un papel predominante.

Existen diversas denominaciones de las retenciones dentarias en función de las diversas clasificaciones realizadas por los diferentes autores que han abordado el tema.⁵

2.1.1.2 Clasificación de las retenciones

- Clasificación de Laskin:

Diente semierupcionado; cuando asoma alguna parte en la boca

Diente no erupcionados; cuando no asoma ninguna parte en la boca

Diente retenido; cuando no perfora el hueso

Diente impactado; cuando ha perforado el hueso.⁷

- Clasificación de Calatrava en función de la integridad del saco folicular:

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 integro.

- Clasificación de Donado:

Diente incluido; cuando se encuentra totalmente cubierto de hueso.

Diente enclavado; cuando ha perforado el hueso.

Submucoso; cuando está totalmente cubierto por mucosa.

Erupcionados; cuando está parcialmente o totalmente libre de mucosa.⁴

- Clasificación de Gay Escoda:

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.⁵

2.1.1.3 Inclusión de los terceros molares inferiores

Los terceros molares inferiores son los dientes que con más 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 retenido (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.⁵

2.1.1.4 Porcentajes de las retenciones de los terceros molares inferiores

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

2.1.1.5 Consideraciones anatómicas y embrionarias

Por un lado, el germen del tercer molar inferior, 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 inferior 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 a 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 inferiores 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 determinada 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 inferior no solo no se corrige sino que aumenta de inclinación.⁵

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

Para Donado 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.

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.

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.

El impedimento que se opone a la normal erupción puede ser: Un órgano dentario; dientes vecinos que por extracción prematura del temporario habrá cercado sus coronas, constituyendo un obstáculo mecánico la erupción del permanente; posición viciosa de un diente retenido que choca contra raíces de los dientes vecinos.

Elementos patológicos pueden oponerse a la normal erupción dentaria: dientes supernumerarios, tumores odontogénicos (odontomas), constituyen un impedimento de la erupción dentaria.⁴

2.1.1.6 Indicaciones de la extracción de los terceros molares inferiores retenidos

Actitud terapéutica ante terceros molares inferiores 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.⁹

2.1.1.7 Contraindicaciones de la extracción de los molares inferiores retenido

Está contraindicado en los siguientes casos:

En pacientes cuyos terceros molares pudieran llegar a erupcionar exitosamente y tener un papel funcional en la dentición.

En pacientes de cuya historia médica se desprende que la extracción supone un riesgo inaceptable para su salud global o cuando el riesgo excede los beneficios.

En los pacientes con terceros molares profundamente impactado sin historia ni evidencia de patología sistémica o local relacionada con el molar.

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.

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.⁹

2.1.2 CLÍNICA DE LA RETENCIÓN 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.

Todo diente retenido es susceptible a un conjunto de fenómenos patológicos provocados por la evolución del tercer molar desde su formación hasta su colocación definitiva en la arcada. Estos trastornos, frecuentes y polimorfos, predominan sobre todo en el tercer molar inferior. Así pues los terceros molares inferiores, en su intento de erupción o en su retención, dan lugar a una serie de accidentes que condicionan una

verdadera patología de máxima importancia por su gran frecuencia y que desborda por completo la debida a la caries de estos dientes y sus complicaciones.

Respecto a la raza, la blanca cuenta con mayor porcentaje de estos problemas, mientras que la negra carece de ellos debido a la mayor dimensión de sus maxilares.

En cuanto al sexo hay un ligero predominio en la mujer en comparación con el hombre. Dando la edad de inicio de estos fenómenos patológicos más o menos desde los 18 a los 28 años.¹⁰

2.1.2.1 Clasificación de los accidentes

- Patogenia 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.

La pericoronaritis es la infección que se localiza en los tejidos que cubren la corona del diente parcialmente erupcionados. 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 y que son patógenos, especialmente estreptococos, estafilococos y espiroquetas. En otras ocasiones, el cordal no está parcialmente erupcionados, 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.

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 innervada 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.

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 más conveniente Amoxicilina/Acido clavulámico por su capacidad para contrarrestar la acción de las beta lactamasas de la flora anaerobia y ofrecer una cobertura más adecuada frente al nivel de resistencia habitual contra aminopenicilinas de los estreptococos orales.

Se puede agregar 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.

- Patogenia mecánica

Están originados por el conflicto de espacio y se presentan con mayor frecuencia en el maxilar inferior.

Clínicamente se manifiestan a nivel dentario, en la mucosa, en el hueso maxilar, en la articulación temporomandibular o a través de la prótesis que pueda portar el paciente.

Los accidentes mecánicos dentarios interesan sobre todo al segundo molar permanente y al grupo frontal de incisivos y caninos. En lo que se refiere al segundo molar es relativamente frecuente observar que la presión de erupción del tercer molar provoca a veces una lisis en su raíz distal capaz de producirla desaparición completa de la raíz.

En lo que concierne al grupo de dientes centrales, incisivos y caninos, clásicamente se describía que la presión del tercer molar implica un desplazamiento de los molares y premolares que, si es bilateral, altera el alineamiento de los incisivos y caninos con rotación, versiones o traslaciones que realizan finalmente una de estas cuatro anomalías: rotación; disposición en línea quebrada de los incisivos; apiñamiento de los incisivos, que se colocan uno sobre otro, y por último una lesión muy típica, el desplazamiento lingual de los cuatro incisivos y el mesiovestibular de los caninos.

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 induce 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.

Como accidente mecánico se puede considerar el desplazamiento o la rotura de una prótesis removible a causa de la desinclusión de un tercer molar en un sujeto desdentado total o parcial. También en 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, lo que ocasionaría la erupción del molar retenido.

- Patogenia tumoral

Granulomas marginales y quistes laterodentarios

Quistes pericoronarios

Osteítis hiperplásica.⁴

2.1.3 ESTUDIO RX Y ANATOMOQUIRURGICO DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS.

2.1.3.1 Estudio radiográfico previo

Es imprescindible realizar siempre un estudio radiográfico preciso que demuestre todo el tercer molar incluido y las estructuras que le rodeen.

Para ello, debe realizarse una ortopantomografía, que nos dará visión general.

Con estas placas radiográficas se hace un estudio detallado de la corona y las raíces del cordal, del hueso, del conducto dentario inferior, de las relaciones con el segundo molar. Así mismo podemos detectar posible presencia de patología asociada.

El estudio radiográfico dará la base más seria para la aplicación del método.

Porción coronaria: En la radiografía será considerado el tamaño y forma de la caries, el grado de descalcificación de la corona. Comparando los hallazgos clínicos y radiográficos, nos impondremos del método de extracción indicado. Coronas que no puedan ser utilizados en el método de la extracción con pinzas requieren el seccionamiento previo en la duda sobre el valor mecánico dentaria, se debe recurrir al método del seccionamiento.

Es más sencillo y requiere menos tiempo y menos gasto de energía cortar la corona y separar las raíces, que enfrentarse intempestivamente con una fractura coronaria por debajo del borde óseo.

Porción radicular: Como la extracción a colgajo, la forma, tamaño y dirección de las raíces (largas, finas, encurvadas, con estrechamientos), la existencia de dilaceraciones y cementosis, los tratamientos radiculares (ensanchamientos de los conductos), la fragilidad del diente desvitalizado, la presencia de un septum interradicular considerable, hueso de gran condensación (esclerosis ósea), son indicaciones para la sección previa y separación de las raíces.⁵

Con el estudio clínico y radiográfico será posible establecer la complejidad de la extracción del tercer molar. Con una correcta interpretación de las radiografías podemos diagnosticar la mayoría de los factores locales que interviene en la mayor o menor dificultad de la extracción del cordal.

- Diagnóstico radiológico de un tercer molar inferior retenido

A la hora de llevar a cabo el diagnóstico radiológico de un tercer molar inferior retenido 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.

El 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.

La 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, 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 lingual o hacia vestibular. La oblicuidad 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 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 inferior 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.¹⁰

- La región del tercer molar inferior

La región tercer molar constituido por el hueso maxilar, el molar retenido y las partes blandas que lo revisten, presenta una forma cúbica y por lo tanto seis caras; una 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.³

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

El septum y el interseptúm. Ambas entidades anatómicas han sido denominadas así por Winter. El septum 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.

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, 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, que son:

Primer tipo: El conducto está en contacto fondo del alveolo del tercer molar.

Segundo tipo: Existe una franca distancia entre el conducto y los ápices de los molares inferiores.

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 radiopaca 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;

Desviación del conducto del nervio dentario.

Oscurecimiento de la raíz donde es cruzada por el conducto.

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 la mandíbula. De esta manera pueden darse tres situaciones:

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 $+10^{\circ}$.

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 $+10^{\circ}$.

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.²

- Clasificaciones según el estudio con otras estructuras adyacentes al tercer molar inferior

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 inferior y la posición del molar en relación al segundo molar.

Según la inclinación del molar se distingue:

Retención vertical: El eje del molar es paralelo al de los otros molares.

Retención horizontal: El 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.⁸

Pell y Gregory clasifican los molares según dos parámetros; por una parte la posición de los terceros molares inferiores 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.⁹

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

Posición A; la porción alta del tercer molar inferior 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 inferior se encuentra al mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar.³

Menéndez y García Perla realizan clasificaciones clínico-radiológicas basándose en la relación del tercer molar inferior 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 cubierto por mucosa y parcialmente por hueso

Grado quinto; molar cubierto totalmente por mucosa y hueso.³

2.1.3.2 Estudio anatómico quirúrgico

El acceso a la cara mesial del tercer molar inferior es muy importante ya de este depende el grado de dificultad del órgano a extraer.

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

Cara mesial accesible, desde el punto de vista anatómico quirúrgico, 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.⁵

2.1.4 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDO

Ya se señaló que su importancia es mayor. Representa un gran volumen en cuanto a frecuencia dentro de la práctica odontoestomatológica habitual, siendo su exodoncia la técnica quirúrgica más frecuente en la cirugía bucal.

Ello se debe a:

Su localización al final de la lámina dentaria, en la región fértil del ángulo mandibular, que le obliga a realizar una curva de enderezamiento para alojarse en la arcada.

Espacio limitado entre el segundo molar, la rama ascendente, la cortical interna y la externa y la mucosa laxa suprayacente.

Relaciones con el paquete dentario inferior, el nervio lingual, el músculo masetero, temporal, pterigoideo interno, buccinador, miloideo, así como el espacio periamigdalino y las regiones cervicofaciales.

Calcificación y formación tardía.

Generalmente, la primera manifestación del tercer molar inferior incluido o enclavado es una accidente infeccioso: la pericoronaritis, que se repite a la largo del tiempo. Pero pueden haber otros accidentes mecánicos (caries del segundo molar o apiñamiento incisivo), reflejas (neuralgias) o tumorales (todo diente incluido es un quiste en potencia).

Dentro de su tratamiento cabe destacar dos principios:

Ante una infección aguda es recomendable enfriar el proceso mediante un tratamiento antibiótico-antiinflamatorio para unas veces eliminadas el trismo, el dolor y la inflamación, y recuperado el paciente en su estado general, proceder a la exodoncia.

Del mismo modo, no es aconsejable en los periodos agudos realizar resecciones del capuchón mucoso que cubre el molar, pues suelen provocar complicaciones mayores que la propia extracción. Estas actuaciones están formalmente contraindicadas.

Así pues el tratamiento es médico y quirúrgico.⁴

2.1.4.1 Estudio de los procedimientos clínicos

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.

- Retención mesioangular

El grado de dificultad vendrá marcado por la inclinación del tercer molar inferior 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 retención 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 retención, 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 inferior, 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 inferior:

Línea de corte paralela al eje mayor del tercer molar.

Línea de corte oblicua al eje del diente

Corte oblicuo que separe las cúspides distales del resto del diente.

- Retención 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 retención.

Si no está 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 más 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 dos raíces separadas será necesario realizar la odontosección de esas raíces para poder extraer el molar.

- Retención 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 retención 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 más distal (más superficial). Hay casos en los que por la profundidad de la retención, habrá que recurrir a múltiples odontosecciones para, poco a poco ir eliminando las diferentes porciones del molar que vamos obteniendo (Ver anexo # 1)

- Retención distoangular

Este suele ser uno de los procedimientos más 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 retención es ligera, bastará con una amplia ostectomía en forma de cuña de hueso distal a la corona, para poder luxarla distalmente y darle salida al diente.

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

- Retención transversa

Son aquellas en las que el molar está 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 retenciones siempre requiere de una amplia ostectomía y la necesidad de realizar odontosección de la corona a nivel amelocementario y se valorara la conveniencia de realizar odontosecciones adicionales.⁴

2.1.5 ODONTOSECCIÓN

La odontosección consiste en la sección o división previamente al diente antes de extraerlo. Esta división puede aplicarse a los dientes erupcionados, o a los dientes retenidos. La sección puede ubicarse a nivel del cuello del diente, separando la corona de la porción radicular (para los retenidos), o bien dividir el órgano dentario en dos o más fragmentos de acuerdo con el número de raíces que posea. Con este método se trata de hacer de un cuerpo único (un molar con tres raíces) tres elementos separados entre sí. La odontosección puede efectuarse dentro de una secuencia de extracción quirúrgica con ostectomía o llevarse a cabo sin la preparación de un colgajo previo y sin ostectomía, aunque en este último caso se prefiere preparar un pequeño colgajo gingival vestibular a fin de no lesionar la encía adherida.³

2.1.5.1 Indicaciones de la Odontosección

Dientes incluidos. La odontosección permite economizar en la resección de hueso u ostectomía.

Molares superior o inferior con coronas muy destruidas o con obturaciones que debilitan la resistencia de la corona, no permitiendo que ésta sea una zona útil para la aplicación de la fuerza que transmite el fórceps.

Dientes multirradiculares en los que las raíces son divergentes o presentan anomalías como dilaceraciones, curvaturas del tercio apical, etc. Las raíces cuyas vías o líneas de salida son antagónicas, sólo pueden extraerse si previamente se dividen e individualizan.

Dientes unirradiculares con raíces incurvadas o hipercementosis.

Molares temporales con raíces que engloban el germen del premolar permanente.

Dientes implantados en un hueso hipercalcificado, con cementosis o con patología local o sistémica, que altere su índice de elasticidad.

Radiográficamente se verá la refacción o imagen característica de cada tipo de lesión. El estudio radiográfico es un pilar fundamental para la aplicación de este método.⁷

2.1.5.2 Contraindicaciones de la Odontosección

No se debe extraer un diente temporal antes de la época de su caída normal. No obstante cuando en su época de reemplazo no presenta ninguna movilidad, podrá extraerse no sin antes verificar que el permanente está próximo a hacer su erupción. Esta acción facilitará el proceso eruptivo del diente permanente.

Las contraindicaciones de la exodoncia son básicamente iguales a las de los adultos. Muchas de estas contraindicaciones son relativas, y pueden ser superadas con precauciones especiales y la pre medicación adecuada. Estas son:

La estomatitis infecciosa aguda, la estomatitis herpética y lesiones similares deberán ser tratadas antes de considerar cualquier exodoncia. Las excepciones a esto son afecciones como los abscesos dentoalveolares agudos graves con celulitis, que exigen la extracción dentaria inmediata con protección antibiótica.

Las discrasias sanguíneas vuelven al paciente propenso a infección postoperatoria y a hemorragia. Deberán realizarse extracciones dentarias sólo después de consultar con un hematólogo y de preparar adecuadamente al paciente.

Las cardiopatías reumáticas agudas o crónicas y las enfermedades renales requieren protección antibiótica adecuada.

Las periodontitis agudas, los abscesos dentoalveolares y las celulitis deberán tratarse, y en los casos indicados se administrará medicación antibiótica, previa al tratamiento quirúrgico.

Las infecciones sistémicas agudas contraindican las exodoncias en los niños, a causa de la menor resistencia de su organismo y la mayor posibilidad de generar una infección secundaria.

Los tumores malignos, cuando se sospecha su existencia, son una contraindicación de las extracciones dentarias. El traumatismo de la exodoncia puede favorecer la extensión de los tumores. Por otro lado, se indican claramente las extracciones si los maxilares o tejidos circundantes van a recibir radiaciones ionizantes como parte del tratamiento oncológico; esto se hace para evitar hasta donde sea posible el riesgo de una infección en el hueso que ha sido expuesto a la radiación. Los dientes que han permanecido en una zona ósea irradiada, deberán extraerse sólo como último recurso y después de haber explicado detalladamente las consecuencias a los padres. Si los dientes tienen que ser extraídos, es aconsejable consultar al especialista que administró la radioterapia.

La diabetes plantea una contraindicación relativa. Es aconsejable consultar al endocrinólogo para asegurarse de que el niño está bajo control médico. En los casos controlados de diabetes no se observan más infecciones que en casos de niños normales, por lo que los antibióticos no son prerrequisito para efectuar una exodoncia. Es importante que el niño diabético prosiga con su dieta en igual composición cuantitativa y cualitativa después de la intervención quirúrgica.

Cambios en este aspecto pueden alterar el metabolismo de grasas y azúcar del niño. Debe vigilarse igualmente la insulina, que suele tener un control muy inestable.⁷

2.1.5.3 Consideraciones generales la odontosección

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 más 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 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.

La odontosección puede realizarse con escoplo y martillo (actualmente en desuso) o con material rotatorio, el instrumental: Discos de Carborundo, Piedras montadas de diamante, Fresas de fisura #560, las redondas #8 de Carburo de Tungsteno, la freza Zekrya.

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.

El acceso, es imprescindible preparar una vía de acceso, para que los instrumentos destinados a cortar el diente puedan cumplir su cometido, sin traumatizar las partes blandas o lesionar el hueso.

Por lo tanto, una incisión amplia y una osteotomía suficiente se imponen en la aplicación de este método. El tejido gingival debe ser mantenido apartado con separadores o instrumentos que hagan sus veces.⁵

2.1.5.4 Odontosección aplicada al uso de la fresa Zekrya

Comprende una serie de pasos quirúrgicos con un orden establecido.

Debido a las múltiples variedades de situación y posición del diente y a su distancia morfológica radicular, es imposible establecer un tipo único de intervención.

Con este método se consigue dividir un diente normalmente multirradiculares en dos o más porciones para así facilitar su extracción. Es preferible el uso de fresas redondas o de fisuras de carburo tungsteno de los números 6 u 8 bajo irrigación constante para evitar calentamiento. La refrigeración es imperativa, con el agua del mismo equipo dental, si no

se ha levantado colgajo, y obligatoriamente con suero fisiológico o agua destilada estéril, si la técnica es abierta.

En las coronas dentarias o en las raíces con buen acceso, pueden emplearse fresas de fisura de diamante largas y finas, o mejor las de tipo Zekrya con turbina procurando no hacer mucha fuerza, ya que se rompen fácilmente.

El uso de la turbina aquí está justificado plenamente, a condición de que no se haya efectuado todavía el colgajo. No se aconseja el uso de discos, que están estrictamente prohibidos si se ha levantado colgajo.

La odontosección puede realizarse sobre dientes erupcionados o no erupcionados, con coronas dentaria íntegra o ampliamente destruida por procesos cariosos o por fracturas en un intento previo de exodoncia, y en dientes unirradiculares y multirradiculares.⁵

2.1.5.5 Fresa Zekrya

Fresas de cirugía de carburo de tungsteno Zekrya.

Este tipo de fresa se caracteriza por ser activa lateralmente (sin vibraciones gracias a sus 6 láminas helicoidales), también esta es activa en su punta gracias a su extremidad hemisférica y cortante, lo que garantiza una superficie de corte precisa.

La presentación de esta fresa es de tam: 23 y 28 mm.

Fresa para corte radicular quirúrgica o de uso general.¹¹

2.1.5.6 Indicaciones del uso de la fresa Zekrya

Las indicaciones son las siguientes:

Seccionamiento de una muela de juicio, inclusive para su extracción.

Separación de raíces

Liberación de una raíz rota

Corte horizontal de un diente a la altura del cuello

Retoque de los dientes provisionales de resina

Preparación de una protección vestibular.¹¹

2.1.5.7 Beneficio de la fresa Zekrya en la odontosección

Dentro de los beneficios que nos brinda la freza Zekrya es la superficie de corte optima debido a las hojas que esta presenta, la misma que nos permita realizar una odontosección de calidad y en menor tiempo en comparación a otras fresas utilizadas en este tipo de intervenciones quirúrgicas, logrando como objetivo dividir el tercer molar inferior retenido en cuantas porciones esta sea necesario para su extracción. Al mismo tiempo la aplicación de la freza Zekrya debe realizarse con una precisión exacta sin realizar presión sobre el órgano dentario a dividir para evitar la ruptura da fresa Zekrya.

Estos beneficios son muy importantes ya que estos nos permiten disminuir el tiempo quirúrgico, evitando en un mayor porcentaje que se pueda producir alguna complicación durante la intervención, en comparación con el uso de otras fresas con las cuales el tiempo para dividir el órgano dentario es mayor. El postquirúrgico será favorable ya que la intervención quirúrgica se realiza en un tiempo muy corto, que con unas excelentes recomendaciones y una buena prescripción médica podemos evitar alguna complicación postquirúrgica como el trismo.

2.1.6 COMPLICACIONES DE LA EXTRACCIÓN

Las complicaciones son accidentes, fenómenos adversos que sobrevienen durante un acto operatorio o después de él. En la exodoncia de los terceros molares inferiores 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.

Dentro de las complicaciones más comunes, fruto de un mal estudio previo, de una técnica incorrecta o de falta de preparación del profesional, es la extracción incompleta. Puede permanecer el conjunto radicular completo, una de las raíces, el ápice o también, como hemos visto en alguna ocasión, olvidarse tras la extracción la rodaja mesial que se secciona previamente para dar salida al diente y que queda enclavado bajo la pared distal del segundo molar. La falta de un buen campo operatorio, de instrumental adecuado y de criterio quirúrgico propicia este tipo de accidentes.⁴

2.1.6.1 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 mayores que dejarlo retenido, procederemos a dejarlo allí, informando al paciente y realizando controles periódicos radiográficos.

- Luxación o fractura distal del segundo molar

Puede darse el caso de que a causa de un apoyo indebido del elevador sobre el segundo molar, se produce la fractura o luxación de éste; así mismo, se puede lesionar su parte cervical o radicular al realizar la ostectomía o la odontosección de la cara del cordal.

- Necrosis pulpar del segundo molar

Son menos frecuentes, este tipo de accidentes pero puede darse el caso de que se presente una necrosis pulpar del segundo molar, esto es posible por el exceso de fuerza que se emplea al usar el elevador lastimando con un golpe al segundo molar. Podemos evidenciar esto por el cambio de color de la pieza, esta necrosis se puede dar totalmente en la cual el paciente no refiere síntomas pero toda la invasión bacteriana se encuentra presente, también la necrosis puede darse parcialmente donde puede darse a lo largo una sintomatología no favorable para el paciente.

- Desplazamiento del cordal o 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 asintomáticos 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 dé tiempo a que se forme una capsula fibrosa alrededor del cordal que facilite su exodoncia.

2.1.6.2 Complicaciones óseas

- Fractura mandibular.

Puede darse en la extracción de un cordal inferior cuando ésta es laboriosa, no se protege con la mano contraria el posible desplazamiento mandibular o existe cierta laxitud articular.

- Formación de secuestros.

La fractura de la lámina externa se produce en ocasiones al tomarla como punto de apoyo del elevador, sobre todo cuando, tras una amplia ostectomía, la cortical externa ha quedado muy debilitada; en estos casos es necesario eliminar los fragmentos fracturados para evitar los fenómenos inflamatorios que pueden ocasionar estos secuestros.⁹

2.2 ELABORACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El éxito de la odontosección de los terceros molares inferiores retenidos está en la utilización de la fresa Zekrya.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Independiente: El éxito de la odontosección de los terceros molares inferiores retenidos

Dependiente: Está en la utilización de la fresa Zekrya.

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Ítems
Variable independiente Éxito de la odontosección de los terceros molares inferiores retenidos.	La odontosección es el método de seccionamiento de las raíces que se lo aplica en retenciones: Mesioangular Distoangular Horizontal Vertical	Complicaciones dentarias Complicaciones óseas Complicaciones articulares	Fractura dentaria Luxación del segundo molar. Necrosis pulpar del segundo molar. Fractura mandibular. Luxación del ATM.	Pericoronaritis Apiñamiento del sector anterior Caries del segundo molar Quistes
Variable Dependiente Está en la utilización de la fresa Zekrya.	La fresa Zekrya nos permite realizar la odontosección disminuyendo el tiempo y un trauma quirúrgico	Disminución del tiempo quirúrgico Mínimo trauma Quirúrgico	Inclinación del tercer molar. La rama ascendente del maxilar. Hueso Accesibilidad	Neuralgias

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se la realizó en la Clínica Integral de la Facultad Piloto Odontología

3.2 PERIÓDO DE LA INVESTIGACIÓN

Periodo lectivo 2012-2013

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

3.3.1 TALENTOS HUMANOS

Autor: David Leonel Lenis Aragundi

Dr. Néstor Antepara López

Dra. Elisa Llanos R. Msc.

3.3.2 RECURSOS MATERIALES

Los medios económicos, textos de consulta, medios informáticos, e instrumental quirúrgico

3.4 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de pacientes atendidos en la Clínica Integral de la Facultad Piloto de Odontología con la aplicación de la freza Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos es determinante, es decir que al ser una cantidad mínima se toma a la totalidad como muestra para una investigación.

3.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo retrospectiva y bibliográfica ya que se recomienda la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos clínicamente a un grupo de pacientes para poder determinar los beneficios que nos ofrece la fresa Zekrya.

3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizará un análisis radiográfico para determinar la posición del tercer molar inferior retenido, para que de esta manera pueda ser extraído mediante la odontosección con la aplicación de la fresa Zekrya.

3.7 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Llegando a finalizar esta investigación nos hemos dado cuenta que en la clínica de la Facultad Piloto de Odontología existe un número de personas que se realiza la extracción del molar inferior retenido por las distintas patologías que este ocasiona.

Los resultados obtenidos fueron favorables ya que el uso de la fresa Zekrya aminoro el tiempo quirúrgico ayudando así a mejorar el post operatoria, evitando cualquier complicación a futuro.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIÓN

Se pudo presentar los resultados de la investigación en una tesis derivada de los hallazgos en clínicos, logrando un aporte para las futuras generaciones.

Se identificaron las distintas posiciones de los terceros molares inferiores retenidos, donde se identificó que maniobras quirúrgicas son adecuadas para cada posición al momento de la intervención.

Se definieron las ventajas y desventajas de la aplicación de la fresa Zekrya, encontrando grandes beneficios para el personal odontológico, aminorando el tiempo quirúrgico.

Se pudo describir en qué casos clínicos podremos emplear la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección, dando como resultado que un tercer molar inferior retenido en posición paranormal no es aconsejable por su acceso limitado, usando para este tipo de retención otras medidas de mayor complejidad.

4.2 RECOMENDACIONES

Un estudio minucioso del tercer molar inferior retenido para poder elaborar buenos diagnósticos y evitar complicaciones a futuro que pueden alterar el post operatorio.

El uso de la freza Zekrya en la odontosección para la extracción de terceros molares inferiores retenidos ya que nos permite realizar intervenciones en un menor tiempo lo que será muy beneficioso para el post operatorio.

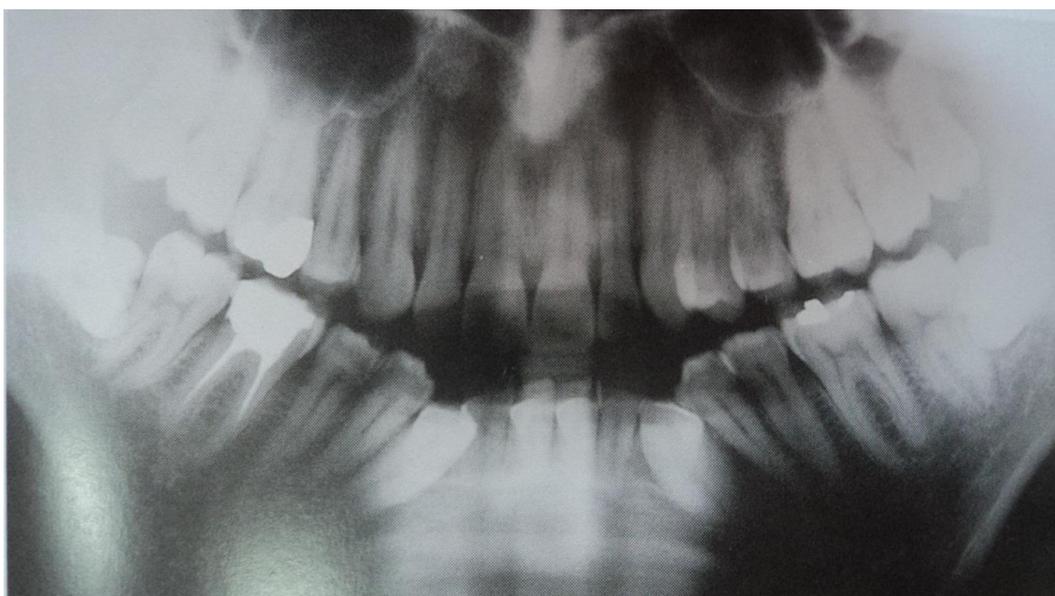
Una vez realizada esta investigación se debe establecer la aplicación de la fresa Zekrya en la extracción con odontosección en terceros molares inferiores retenidos

Se recomienda que se realice esta investigación de forma inmediata ya que sus resultados aportaran nuevos conocimientos a la ciencia odontológica, así como beneficiosa los futuros profesionales y pacientes atendidos por esta problemática.

BIBLIOGRAFÍA

- 1).-BLANCO Ballesteros Guillermo Terceros molares impactados; evolución del proceso quirúrgico. Revisión de la literatura. Publicado el: 23/11/2011.
- 2).-CHIAPASCO M. Cirugía Oral. Texto y atlas en color. CIRUGÍA ORAL. Texto y atlas en color. ISBN: 978844581242-6. AÑO: 2004.
- 3).-CHIAPASCO M. Cirugía Bucal. pág. 150, 154-161. Vol. 2, año 2010
- 4).-DONADO M. Cirugía Bucal. Patología y Técnica Diagnóstico y tratamiento del tercer molar. 2 ediciones. Año 2005.
- 5).-GAY Cosme Escoda, Manuel Piñera Penalva, Verónica Velasco Vivanco, Leonardo Berini Aytés. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido. 1 edición 2004. Vol. 2: 355,373-380.
- 6).-HUPP, James R; Ellis Eduard; Tucker Myran R. Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporáneo.; año 2009
- 7).-LASKIN D. M. Cirugía Bucal y Maxilofacial. Ed. Médica Panamericana. Bs As., año 1987
- 8).-MEDEIROS. P. Cirugía de dientes incluidos. Extracción del tercer molar. 1ra edición. Año 2006
- 9).-SANTAMARÍA, Albertos JM., González M., Razones para la extirpación de terceros molares no erupcionados. ROE 1996.vol 1: 417-424
- 10).-SOLÉ Fernando B., Francisco Muñoz. Cirugía Bucal. Para pregrado y el odontólogo general. pág. 366- 371, año 2012
- 11).-RACES GRUPO DENTAL. Copyright All Rights Reserved Websites Malaga, www.dentsplyargentina.com.art

ANEXOS



Anexo #1. Radiografía panorámica preoperatoria.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #2. Presentación del caso

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #3. Inclusión angular.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #4. Decolado mucoperióstico.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



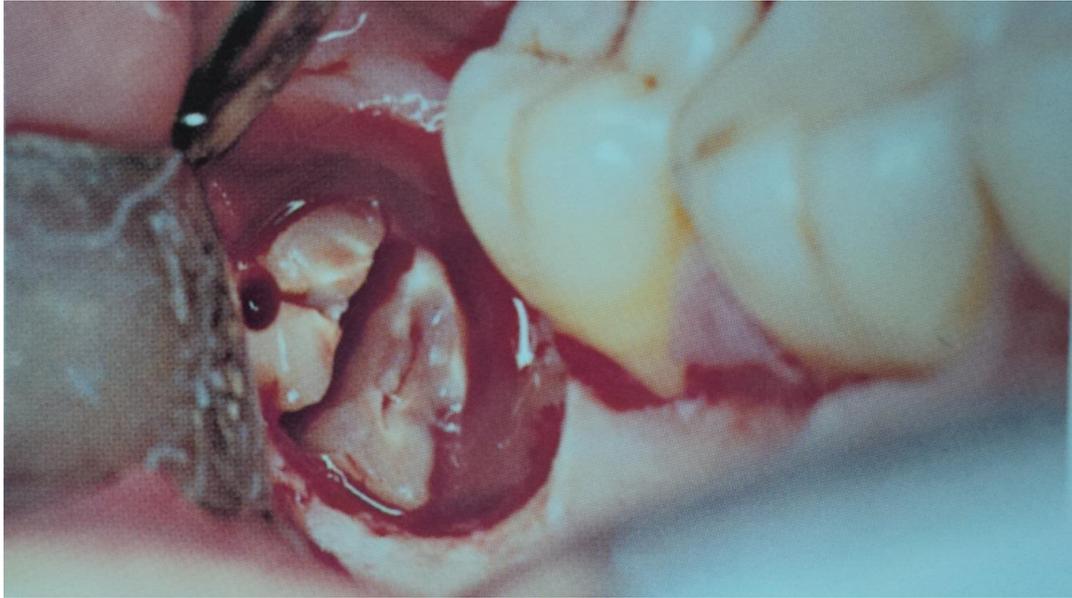
Anexo #5. Osteotomía, con odontosección realizada con fresa Zekrya.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #6. Luxación y avulsión de la corona.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



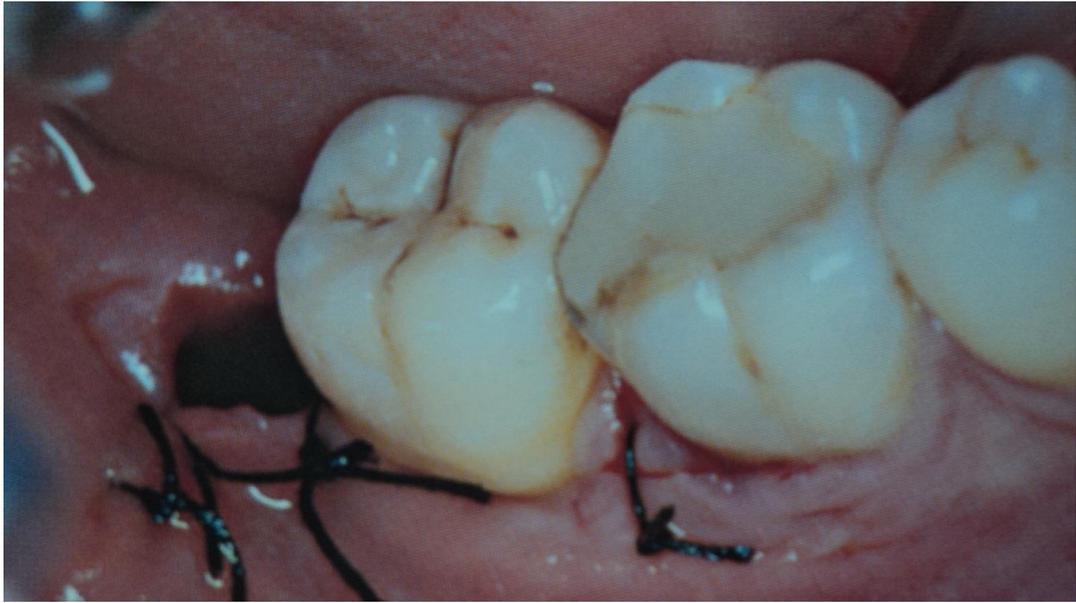
Anexo #7. Extracción de la raíz mesial.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #8. Extracción de la raíz distal.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



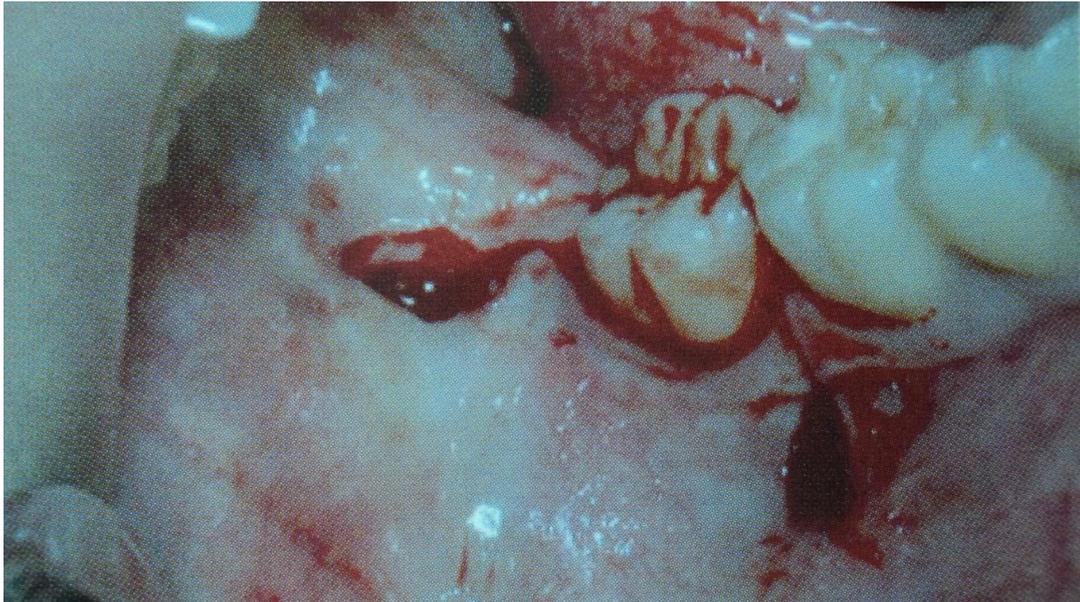
Anexo # 9. Reposición del colgajo y sutura.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #10. Radiografía panorámica preoperatoria.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



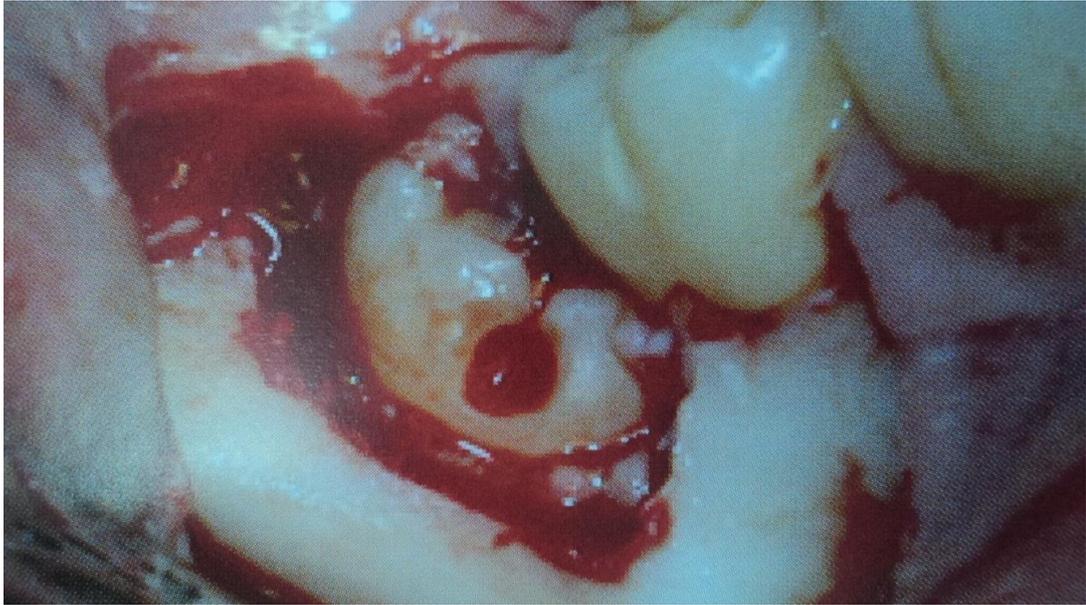
Anexo #11. Incisión cervical con descarga vestibular.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



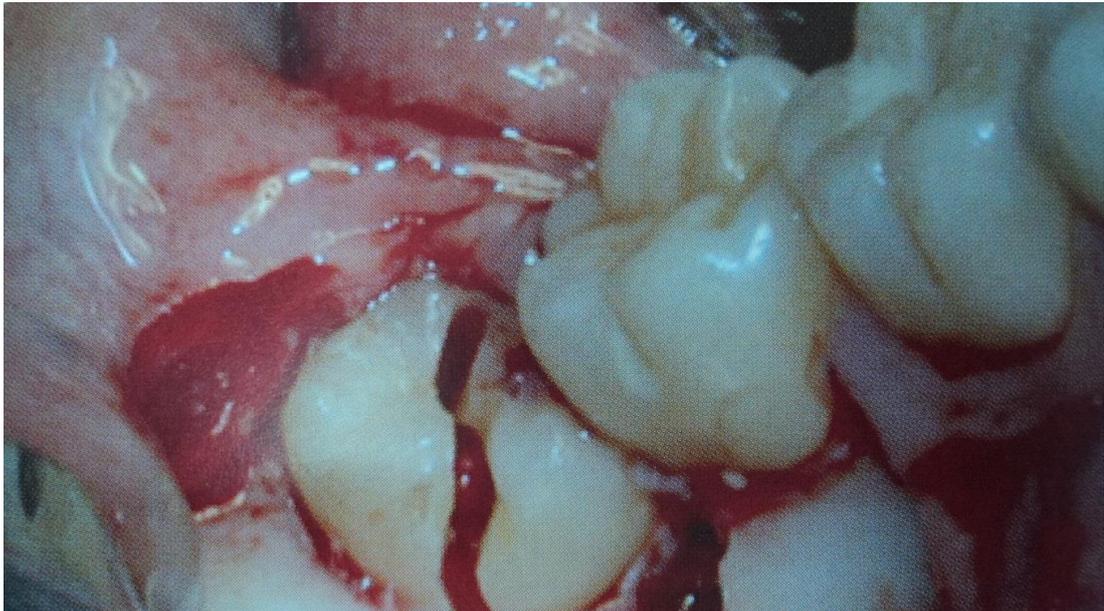
Anexo #12. Decolado mucoperióstico.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



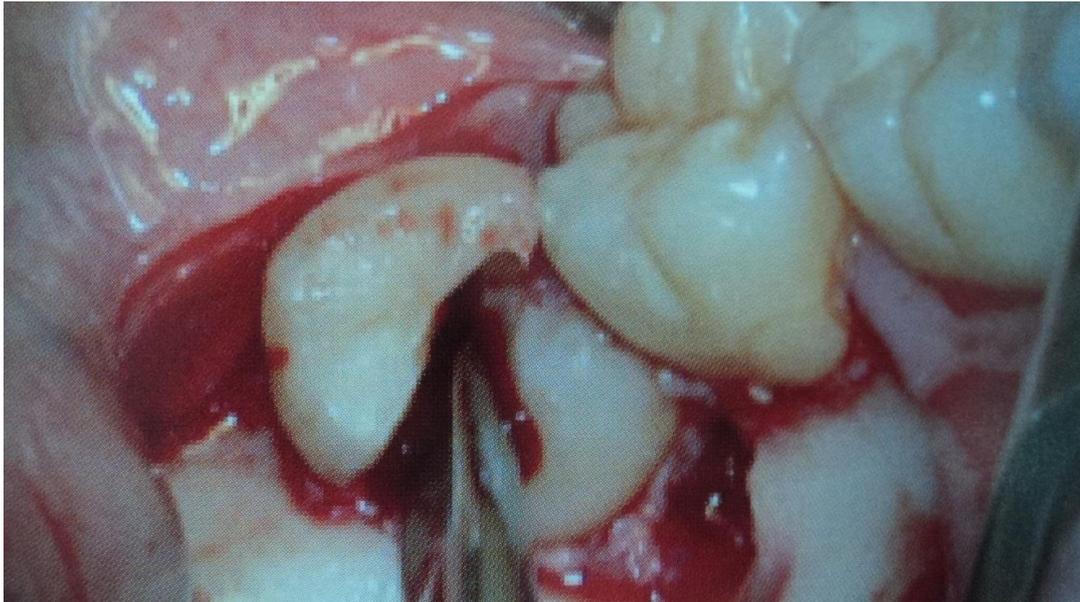
Anexo #13. Osteotomía periférica. Se expone toda la corona.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



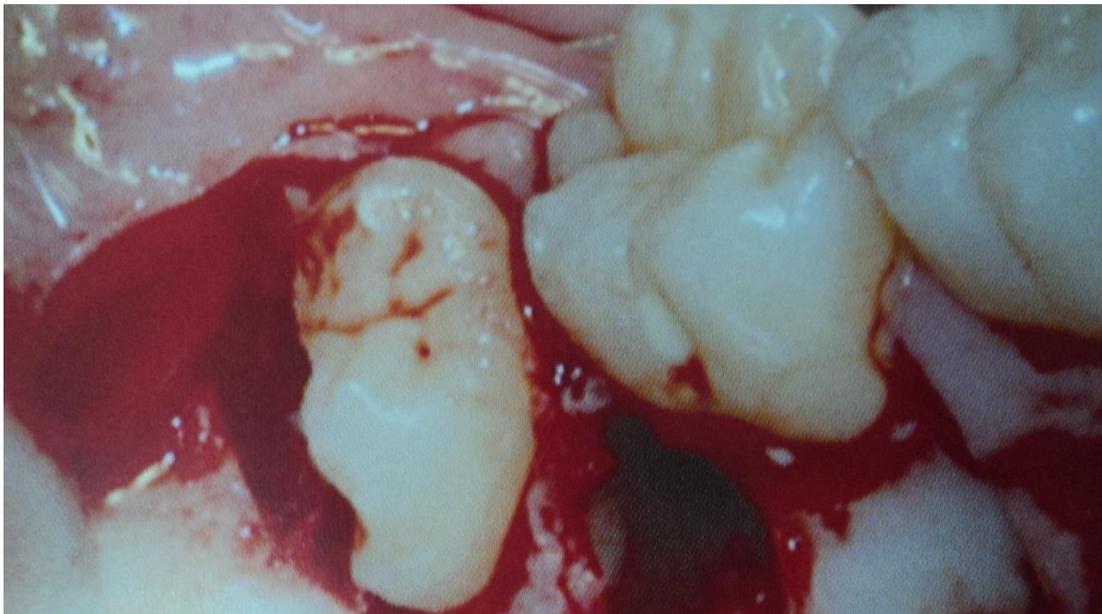
Anexo #14. Odontosección con fresa Zekrya.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #15. Luxación y avulsión de la raíz distal.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #16. Luxación y avulsión de la raíz mesial.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



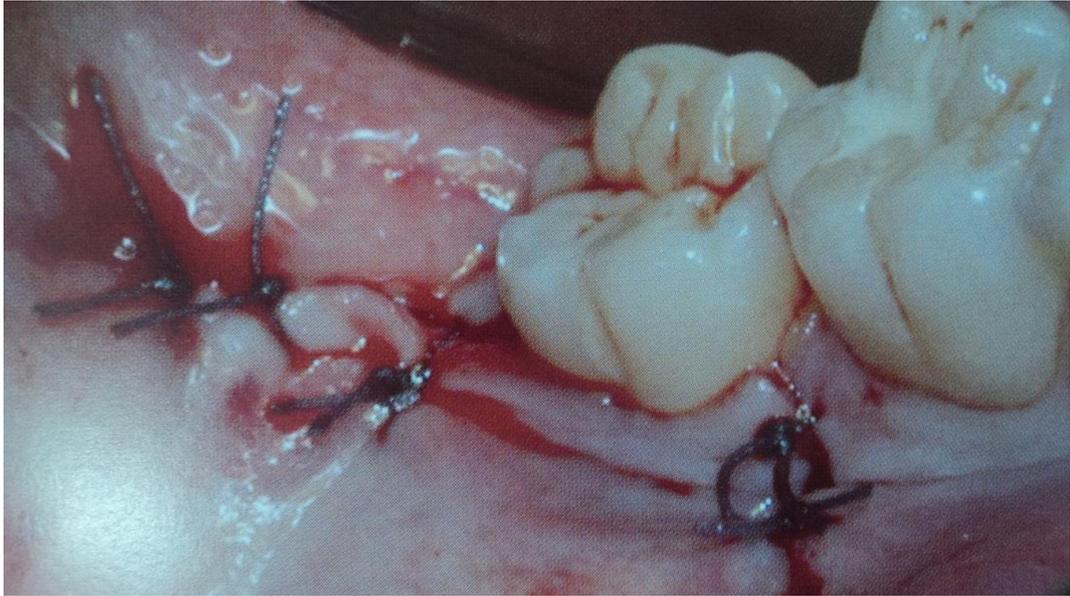
Anexo #17. Remoción del saco pericoronario.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #18. Aseo y lavado de la cavidad residual.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo #19. Reposición del colgajo y sutura.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.



Anexo # 20. Verificación de la integridad de la pieza extraída.

Fuente: Dr. Matteo Chiapasco. 2da Edición. 2010.