

**FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES INTRA Y POSTOPERATORIAS
RELACIONADAS EN EXODONCIAS DE TERCEROS MOLARES**

Investigadores:

YENNY MARCELA ALVAREZ TORRES

HEIDY JOHANA BENAVIDEZ SARMIENTO

NYDIA RAQUEL CANO HERRERA

CINDY ANDREA GONZALEZ FERNANDEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TITULO DE ODONTOLOGO

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA – UNICOC

COLEGIO ODONTOLOGICO

05 DE MAYO

BOGOTA

2011

**FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES INTRA Y POSTOPERATORIAS
RELACIONADAS EN EXODONCIAS DE TERCEROS MOLARES**

Investigadores:

**YENNY MARCELA ALVAREZ TORRES
HEIDY JOHANA BENAVIDEZ SARMIENTO
NYDIA RAQUEL CANO HERRERA
CINDY ANDREA GONZALEZ FERNANDEZ**

Asesor metodológico

**Doctora: ANGELA SUÁREZ CASTILLO
Odontóloga especialista en Epidemiología**

Asesor científico

**Doctor: LEONARDO CALVACHE SÁNCHEZ
Cirujano Oral y Maxilofacial**

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA – UNICOC

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

05 DE MAYO

BOGOTA

2011

DEDICATORIA

La presente tesis es dedicada a cada una de nuestros padres por sus consejos que día a día nos hacen crecer como personas, por su constante amor, apoyo, paciencia, comprensión y motivación durante todo este proceso.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos la oportunidad de haber llegado hasta este punto, por las experiencias y conocimientos adquiridos en esta etapa, que nos permitieron crecer como personas y profesionales.

Al Doctor Leonardo Calvache, por constante su apoyo, compañía y dedicación, a la doctora Ángela Suarez por su dedicación, constancia y colaboración, quienes con sus aportes lograron que nuestro proyecto se llevara a cabo con éxito.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

I. CAPITULO I	Página
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Justificación	17
1.3. Propósito	18
1.4. Marco teórico	18
1.4.1. Conceptos	18
1.4.1.1. Exodoncia y tipos de exodoncia	18
1.4.1.1.1. Simple	18
1.4.1.1.2. Complicada	18
1.4.1.1.3. Indicaciones	20
1.4.1.1.4. Contraindicaciones	22
1.4.1.2. Terceros molares	23
1.4.1.3. Complicación	28
1.4.1.3.1. Tipos de complicación	28
1.4.1.3.2. Complicaciones quirúrgicas	28
1.4.1.3.3. Complicaciones quirúrgicas en odontología	29
1.4.2. Complicaciones terceros molares	30
1.4.2.1. Complicaciones intraoperatorias	30
1.4.2.1.1. Lesiones de tejido blando	30
1.4.2.1.1.1. Laceración de mucosa	30
1.4.2.1.1.2. Abrasiones y quemaduras	30
1.4.2.1.2. Lesiones de estructuras óseas	31

1.4.2.1.2.1.	Fractura de la tuberosidad maxilar	31
1.4.2.1.2.2.	Fractura mandibular	32
1.4.2.1.2.3.	Fractura de la apófisis alveolar	35
1.4.2.1.3.	Lesiones de estructuras vecinas	35
1.4.2.1.3.1.	Lesiones nerviosas	35
1.4.2.1.3.2.	Lesiones vasculares	39
1.4.2.1.3.3.	Complicaciones sinusales	40
1.4.2.1.4.	Complicaciones en estructuras dentarias	41
1.4.2.1.4.1.	Dientes adyacentes	41
1.4.2.1.4.2.	Terceros molares	42
1.4.2.1.4.2.1.	Fractura radicular	42
1.4.2.1.4.2.2.	Desplazamiento a espacios vecinos	43
1.4.2.1.4.2.3.	Aspiración y deglución	44
1.4.2.1.5.	Complicaciones relacionadas con el instrumental ...	45
1.4.2.2.	Complicaciones postoperatorias	46
1.4.2.2.1.	Dolor	46
1.4.2.2.2.	Edema	47
1.4.2.2.3.	Infecciones	48
1.4.2.2.4.	Osteítis alveolar	48
1.4.2.2.5.	Hemorragia secundaria	50
1.4.2.2.6.	Trismus	53
1.4.2.2.7.	Patología de la articulación temporomandibular	54
1.4.2.2.8.	Reacciones farmacológicas	54
1.5.	Componente epidemiológico	55
1.5.1.	Morbilidad	55

1.5.1.1. Prevalencia	55
1.5.1.2. Incidencia	59
1.5.2. Diagnostico	62
1.5.3. Etiología	62
1.5.4. Tratamiento	63
1.6. Marco referencial	65
1.7. Objetivos	73
1.7.1. Objetivo general	73
1.7.2. Objetivos específicos	73
II. CAPITULO II	
2.1. Tipo de estudio	75
2.2. Objeto de estudio	75
2.3. Criterios de selección	75
2.3.1. Criterios de inclusión	75
2.3.2. Criterios de exclusión	75
2.4. Instrumento recolección de datos	75
2.5. Procedimiento	76
III. RESULTADOS	79
IV. DISCUSIÓN	83
V. CONCLUSIONES	85
VI. RECOMENDACIONES	86
VII. BIBLIOGRAFIA	87

GLOSARIO

Avulsión: Arrancamiento o extracción de una parte del cuerpo.

Avulsión dentaria: Desplazamiento total de una pieza dentaria fuera de su alvéolo, de manera que en estos casos se produce el rompimiento del paquete vásculo nervioso, de las fibras periodontales, y por consiguiente se producen lesiones en el cemento, en el hueso alveolar y los tejidos periodontales.

Cirugía Oral: Es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de la prevención, estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la patología de la boca, cara y territorio craneofacial, así como de los órganos y estructuras cervicales relacionadas directa o indirectamente con las mismas.

Complicación: Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella. Las complicaciones agravan generalmente el pronóstico.

Disestesia: Trastorno de la sensibilidad en general, y del tacto en especial. Se caracteriza por sensación de adormecimiento, hormigueo, quemazón, e incluso dolor.

Exodoncia: Es aquella parte de la cirugía maxilofacial o bucal que se ocupa de extraer los dientes, mediante unas técnicas e instrumental adecuado, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción del mismo, del lecho óseo que lo alberga.

Empiema: Se define como la presencia de pus o sus sucedáneos (fibrina, microorganismos, piocitos) en la cavidad pleural.

Enfisema: Consiste en la aparición de una tumefacción producida por la penetración de aire o gas en los tejidos subcutáneos o submucosos. En casos extremos se ha descrito el paso a través del espacio masticatorio hasta espacios parafaríngeos y retrofaríngeos, llegando al mediastino. Si el aire contiene bacterias puede dar lugar a infecciones severas. Los enfisemas pueden ser de tipo traumático, iatrogénico o espontáneo.

Hipoestesia: Disminución de las diversas formas de la sensibilidad.

Hiperestesia: Exageración de las diversas formas de la sensibilidad.

Luxación: Separación permanente de las dos partes de una articulación, es decir, se produce cuando se aplica una fuerza extrema sobre un ligamento produciendo la separación de los extremos de dos huesos conectados.

Micrognatias: Desarrollo incompleto del maxilar inferior, de tipo congénito (detención de desarrollo), o bien adquirido. En este caso, la micrognatia es debida a una constricción de los maxilares resultante de un traumatismo obstétrico, o de una inflamación de la articulación temporomaxilar durante la infancia, o finalmente de una retracción cicatrizal.

Osteodistrofias: Alteración degenerativa de los huesos.

Sínfisis: Es el nombre que recibe un tipo de anfiartrosis o articulación cartilaginosa, en la que se presenta un disco de fibrocartilago interpuesto entre las superficies articulares. Los movimientos son limitados y poseen poca amplitud al actuar individualmente.

Sinartrosis: Son articulaciones rígidas, sin movilidad, como las que unen los huesos del cráneo, mantienen unidas por el crecimiento del hueso, o por un cartilago fibroso resistente.

INTRODUCCION

El proceso de evolución del ser humano evidencia cambios a nivel maxilo-dentario como se demuestra en la forma de erupción de terceros molares, ya sea por factores embriológicos, mecánicos y/o genéticos. Es una situación frecuente que afecta aproximadamente al 75% de la población lo cual hace que su tratamiento de acuerdo a las indicaciones sea el tratamiento quirúrgico. (8,12,13,37,38)

Como todo acto en cirugía puede presentar complicaciones en el momento de la intervención y después de esta, en cirugía oral no se excluye de este evento, teniendo en cuenta la frecuencia e incidencia de pacientes que presentan al menos un tercer molar incluido, resulta relevante conocer cuáles son las complicaciones más frecuentes y su adecuado manejo. Es recomendable que la comunidad académica conozca los riesgos que posiblemente se pueden generar durante una cirugía de terceros molares y al mismo tiempo de acuerdo a la evidencia que se reporta tener conocimiento acerca del manejo terapéutico de cada complicación. (1,16,32,38)

Los terceros molares son un apartado importante de la patología odontológica, por su frecuencia, variedad de presentación, por la patología y accidentes que frecuentemente desencadenan. Aunque en ocasiones pueden permanecer asintomáticos toda la vida, lo más frecuente es que estos dientes participen en distintos procesos patológicos. (1,16)

La variedad de posibles complicaciones en la exodoncia es amplia; existen accidentes asociados a la anestesia local, complicaciones y accidentes que se pueden producir durante el acto operatorio (Intraoperatorio), y posteriormente a la exodoncia dentaria (Postoperatorio) e incluso al estado general del paciente. (1) (26)

Los accidentes y complicaciones surgen debido a errores de diagnóstico, por indicaciones inadecuadas, por empleo inadecuado del instrumental, aplicación de fuerza excesiva y por no visualizar de forma correcta la zona operatoria antes de actuar. Por ello, antes de iniciar una exodoncia, se debe poseer una formación lo suficientemente sólida para actuar de manera correcta y con conocimiento de causa, evitando las improvisaciones y/o conductas quirúrgicas que no estén fundamentadas científicamente. (2,26,32)

El tratamiento no puede representar para el sujeto un daño mayor que el beneficio, de ahí que una historia exhaustiva, las pruebas pertinentes, la preparación del paciente y una técnica quirúrgica exacta ayudaran a limitar el riesgo de complicaciones que sobrevienen durante un acto operatorio o después de este. (1,5,6,26)

Alguna de estas complicaciones puede preverse durante el diagnóstico del caso y por ello el paciente debe ser informado previamente. Por esta razón es importante hacer que el paciente firme una hoja de consentimiento previo, en el que se da a conocer las posibles complicaciones que se pueden derivar del procedimiento quirúrgico en la exodoncia de terceros molares. (1,26)

El objetivo de la presente investigación pretende determinar las complicaciones quirúrgicas de mayor frecuencia relacionadas con la exodoncia de terceros molares a través de la revisión de la literatura científica

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los accidentes y complicaciones surgen debido a errores de diagnóstico, por indicaciones inadecuadas, por empleo inadecuado del instrumental, aplicación de fuerza excesiva y por no visualizar de forma correcta la zona operatoria antes de actuar. Por ello, antes de iniciar una exodoncia, se debe poseer una formación lo suficientemente sólida para actuar de manera correcta y con conocimiento de causa, evitando las improvisaciones y/o conductas quirúrgicas que no estén fundamentadas científicamente. El tratamiento no puede representar para el sujeto un daño mayor que el beneficio, de ahí que una historia exhaustiva, las pruebas pertinentes, la preparación del paciente y una técnica quirúrgica exacta ayudaran a limitar el riesgo de complicaciones que sobrevienen durante un acto operatorio o después de este. (1,26)

Alguna de estas complicaciones puede preverse durante el diagnóstico del caso y por ello el paciente debe ser informado previamente. Por esta razón es importante hacer que el paciente firme una hoja de consentimiento previo, en el que se da a conocer las posibles complicaciones que se pueden derivar del procedimiento quirúrgico en la exodoncia de terceros molares. La práctica contemporánea de cirugía oral y maxilofacial incluye el uso de un consentimiento informado detallado diseñado para educar al paciente sobre los riesgos y complicaciones que puedan

contribuir al proceso de toma de decisiones acerca de la cirugía oral, así como a evitar juicios por mala praxis. (1,26)

Los terceros molares incluidos son un apartado importante de la patología odontológica, por su frecuencia, variedad de presentación, por la patología y accidentes que frecuentemente desencadenan. Aunque en ocasiones pueden permanecer asintomáticos toda la vida, lo más frecuente es que estos dientes participen en distintos procesos patológicos. (1,16)

La variedad de posibles complicaciones en la exodoncia es amplia; existen accidentes asociados a la anestesia local, complicaciones y accidentes que se pueden producir durante el acto operatorio, igualmente se pueden producir posteriormente a la exodoncia dentaria e incluso al estado general del paciente. (1,26)

Teniendo en cuenta lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las complicaciones quirúrgicas más frecuentes asociadas a la exodoncia de terceros molares?

1.2. JUSTIFICACIÓN

El proceso de evolución del ser humano evidencia cambios a nivel maxilo-dentario como se demuestra en la forma de erupción de terceros molares, ya sea por factores embriológicos, mecánicos y/o genéticos. Es una situación frecuente que afecta aproximadamente al 75% de la población lo cual hace que su tratamiento

de acuerdo a las indicaciones sea el tratamiento quirúrgico. Como todo acto en cirugía puede presentar complicaciones en el momento de la intervención y después de esta, en cirugía oral no se excluye de este evento, teniendo en cuenta la frecuencia e incidencia de pacientes que presentan al menos un tercer molar incluido, es imprescindible conocer cuáles son las complicaciones más frecuentes y su adecuado manejo. El estudiante debe conocer los riesgos que posiblemente se pueden generar durante una cirugía de terceros molares incluidos y al mismo tiempo de acuerdo a la evidencia que se reporta tener conocimiento acerca del manejo terapéutico de cada complicación. (1,16,32,38)

1.3. PROPÓSITO

Conocer y clasificar las complicaciones intra y postoperatorias más frecuentes en terceros molares basados en la evidencia científica, de esta manera aportar información a la comunidad académica.

1.4. MARCO TEÓRICO

CONCEPTOS

EXODONCIA Y TIPOS DE EXODONCIA

La terapéutica destinada a extraer el órgano dentario actuara sobre la articulación alveolo-dentario (sinartrosis, sinfibrosis o gonfosis) que está formada por encía, hueso, diente y periodonto. La exodoncia es una maniobra cuyo fin es separar estos elementos, desinsertando el periodonto en su totalidad. Frecuentemente para conseguir luxar y extraer el diente debemos distender y dilatar el alveolo a expensas de la elasticidad del hueso. La exodoncia quirúrgica consiste en una

intervención mediante la cual se extrae un diente o parte de él en cavidad oral, utilizando alguna o todas las fases que componen el acto quirúrgico: Anestesia, incisión, despegamiento ó levantamiento de colgajo, ostectomía, odontosección, sutura (1,2,26)

La Exodoncia, término introducido por Winter en 1928 es la parte de la cirugía oral que se ocupa, mediante técnicas y un instrumental adecuado, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción de éste del lecho óseo que lo alberga, separando el diente del alvéolo que lo aloja sin producir complicaciones locales ó a distancia. Se puede asegurar que la exodoncia acto quirúrgico mínimo y elemental, es la base de la cirugía oral, bien sea como exodoncia simple, como exodoncia quirúrgica de un resto radicular o cuando se realiza en un diente con una anomalía de posición o en situación más o menos ectópica. (1)(3)(5)(7)(10)(26)(36)

Se clasifican en Exodoncia Simple (extracción simple) y Exodoncia Complicada (extracción quirúrgica). Se entiende por Exodoncia simple aquella que puede llevarse a cabo con la técnica clásica de fórceps y elevadores. Cualquier procedimiento en cirugía oral y especialmente en Exodoncia, exige el empleo de una fuerza controlada. (3,5)

Se considera Exodoncia complicada aquella que no puede realizarse con la técnica clásica de fórceps y que precisa de un abordaje quirúrgico que consiste en una intervención mediante la cual se extrae un diente o parte de él utilizando alguna ó todas las fases que componen el acto quirúrgico: incisión, levantamiento, ostectomía, odontosección, regularización y sutura. Si hubiera que destacar los

más característicos, por su mayor utilización, se mencionarían la ostectomía y la odontosección. (1-5,10,11,34)

Independientemente de la técnica escogida, los tres requisitos indispensables para un procedimiento quirúrgico idóneo son: (3,15)

- 1) Acceso y visualización del campo quirúrgico adecuados
- 2) Un recorrido libre de obstáculos para la extracción del diente
- 3) El uso de una fuerza controlada para luxar y extraer.

Según Gaby Escoda y Berini Aytés para que la intervención quirúrgica tenga éxito y transcurra sin sobresaltos, siempre desagradables, hay que contar con: (16)

- Ayudantes y personal auxiliar entrenados.
- Ambiente relajado en la sala de operaciones. La música ambiental suave y una charla agradable pueden ayudar a crear un clima tranquilo.
- Buena iluminación del campo operatorio.
- Una aspiración quirúrgica de buena calidad.
- La posibilidad de montar un campo operatorio estéril (toallas, pieza de mano, etc.)
- Material quirúrgico suficiente (caja básica de Cirugía Bucal)

INDICACIONES

Las indicaciones para los dos tipos de exodoncia; exodoncia preventiva o profiláctica, dada la frecuente patología que acompaña la erupción o impactación del tercer molar, está plenamente justificada su eliminación profiláctica antes de que ésta patología asociada se presente, excepto por aquellas circunstancias en

que esto sea poco aconsejable o imposible. De cualquier forma hasta los 25 años estaría indicada la exodoncia preventiva, pues el hueso está menos mineralizado (elasticidad y resiliencia) y el ligamento periodontal aún no está plenamente formado. A partir de ésta edad, además, como demostraron Kugelberg y cols., el riesgo de pérdida ósea periodontal del segundo molar adyacente es mayor. (1,3,14-16,19,24,34)

De ésta manera habrá prevención de la enfermedad periodontal, prevención de la pericoronitis, prevención de la caries dental del segundo o tercer molar, tratamiento del dolor de origen desconocido, prevención de fracturas de mandíbula, facilitación de tratamiento ortodóntico cicatrización periodontal óptima, diente que, por las causas que sean necesita ser extraído, diente con intentos de exodoncia que han fracasado, diente fracturado ya anteriormente, en localización coronaria, cervical, radicular a diferente altura ó con la raíz incluida, dientes erupcionados o no erupcionados que están en posición y situación anómala, anquilosis dentaria con desaparición del espacio periodontal, dientes con caries muy extensas o gingivales que originan fractura al luxar, dientes que soportan prótesis fija con coronas que dificultan a los pernos (los núcleos) que debilitan la raíz, quistes y tumores, cuando el paciente tiene que ser irradiado por presentar una patología neoplásica de la región cervicobucofacial (se recomienda hacer la exodoncia al menos 2 semanas antes de empezar la radioterapia). (1,3,5,14-16,19,24,26,34)

CONTRAINDICACIONES

Algunos protocolos como el de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) no aconsejan este tipo de procedimiento en:

- En pacientes cuyos terceros molares incluidos pueden llegar a erupcionar correctamente y tener un papel funcional importante
- En pacientes con patología sistémica grave, en los que la exodoncia supondría un riesgo vital inaceptable o cuando los riesgos exceden los beneficios
- La contraindicación local más destacable será cuando hay riesgo de lesionar estructuras vecinas (el paquete vasculo-nervioso dentario inferior, el nervio lingual o el seno maxilar) es muy elevado.
- Una contraindicación temporal es cuando existe un proceso infeccioso activo asociado con el tercer molar.
- Pacientes cuya edad es muy avanzada y en presencia de un tercer molar asintomático, posiblemente éste procedimiento resultaría no aconsejable o incluso innecesario
- Waite no recomienda extraer los terceros molares incluidos en pacientes jóvenes edéntulos mientras no interfieran con la prótesis o den cualquier otro tipo de problema, ya que de ésta manera se evita la pérdida de la altura ósea en el área retromolar y en la altura del maxilar superior, que sirven de soporte a la prótesis durante el largo periodo de su uso de la protodoncia total.

- Puede ser conservado si se prevé con posterioridad, dada la mutilación dentaria del paciente puede ser utilizado como pilar de la prostodoncia fija o como soporte de una prostodoncia removible.
- Los terceros molares asintomáticos en inclusión ósea profunda es decir que están rodeados por hueso (más de 2mm) en todo su perímetro.

TERCEROS MOLARES

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 ó generales. (1,4,6,9,14,16)

Las causas mecánicas son la causa de obstáculos mecánicos que ocasionan una falta de espacio en el lugar de la erupción del germen dentario, causas mecánicas como hiperplasias gingivales, osteodistrofias, micrognatias con espacio insuficiente para la erupción de todos los gérmenes dentales, tumores, infecciones, entre otras. (4,6,16,32,45)

Las causas embriológicas debido a la localización del germen dentario en un lugar diferente a su lugar de erupción da lugar a la aparición de fuerzas externas que impiden la migración hacia el borde alveolar o alteran la angulación de erupción. (4,6,9,11,12,16)

Debido a procesos evolutivos del ser humano existe una disminución en cuanto a la longitud del maxilar y la mandíbula, donde los dientes mantienen su tamaño pero por la falta de espacio no permiten la completa y correcta erupción dental, lo

que genera un espacio de difícil acceso en la zona posterior de la cavidad oral, el cual acumula restos de alimentos y placa bacteriana dificultando la adecuada higiene oral. (8,12,1b3,37,38)

Existen diversas denominaciones de las inclusiones dentarias en función de las diversas clasificaciones realizadas por los diferentes autores que han abordado el tema (14)

Así, Laskin hace la siguiente clasificación: (13)

- Diente semierupcionado cuando se evidencia alguna parte en boca
- Diente no erupcionado cuando no asoma ninguna parte en la boca.
- Diente retenido, cuando no perfora el hueso
- Diente impactado, cuando ha perforado el hueso

Donado por otra parte los clasifica así: (1,10,38)

- 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: (11,16)

- 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 oral
- Diente incluido; aquel que permanece dentro del hueso una vez pasada su fecha de erupción.

Ries Centeno describe: (12)

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

Por último Winter clasifica la inclusión del tercer molar de acuerdo al eje longitudinal del tercer molar y el eje longitudinal del segundo molar en los planos sagital y coronal: (6,15,34,37)

1. Terceros molares verticales, cuando los dos ejes son paralelos.
2. Terceros molares mesoangulados, cuando los ejes forman un ángulo de vértice anterosuperior cercano a los 45 grados.
3. Terceros molares horizontales, cuando ambos ejes son perpendiculares.
4. Terceros molares distoangulados, cuando los ejes forman un ángulo de vértice anteroinferior de 45 grados.

5. Terceros molares invertidos, cuando la corona ocupa el lugar de la raíz y viceversa con un giro de 180 grados.

Según el plano coronal se clasifican en vestibuloversión si la corona se desvía hacia vestíbulo y en linguoversión si se desvía hacia lingual. (6,3,12,34)

Pell y Gregory en 1933 los clasifican según la posición del tercer molar con respecto al margen anterior de la rama ascendente de la mandíbula: (6,12,15,16,34,36,37)

- Clase I: Hay espacio suficiente entre el borde anterior de la rama ascendente y la cara distal del segundo molar.
- Clase II: El tercer molar incluido tiene un diámetro mesodistal mayor que el espacio entre el segundo molar y la rama ascendente.
- Clase III: No hay espacio y el tercer molar se sitúa en la rama ascendente.

Los terceros molares de clase III son los que presentan la menor accesibilidad y, por lo tanto, el mayor grado de dificultad, ya que requieren una mayor cantidad de eliminación de tejido óseo.

Por otra parte, Pell y Gregory en 1933 clasifican la profundidad de la inclusión según la relación entre el plano oclusal del segundo y el tercer molar: (6,3,12,14-16,34)

- 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: El tercer molar inferior 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.

La clase C también determina, en este caso, una menor accesibilidad, puede precisar una mayor ostectomía y aumenta la dificultad de la avulsión.

Las clases I, II, III y A,B, C de Pell y Gregory se pueden combinar entre sí, así como las diferentes interinclinaciones en sentido sagital y vestibulolingual, determinando diferentes grados de dificultad en exodoncia de un tercer molar incluido inferior. (3,6,12,14,15,34)

La cirugía de los terceros molares (muelas cordales o muelas del juicio), es quizás el procedimiento quirúrgico más frecuente que se realiza en la práctica de la odontología. (1,26,34)

La clasificación de los terceros molares incluidos superiores o maxilares:

El sistema de valoración según la angulación es válido también en terceros molares superiores, aunque existen algunas diferencias. Las inclinaciones más frecuentes son la normoinclinación y la distoinclinación; a diferencia de lo que ocurra en los terceros molares inferiores, la exodoncia de los más raros terceros molares superiores mesoinclinados es más complicada. En lo relativo a la inclinación en el sentido vestibulopalatino son más frecuentes y menos complicados de tratar. La inclinación palatina, poco habitual, reduce la accesibilidad y supone una mayor dificultad, ya que a menudo requiere la creación de un acceso quirúrgico palatino. También las clases A, B y C, que definen la profundidad de la inclusión y, por tanto, la accesibilidad, que para los terceros molares superiores ya está limitada, son igualmente aplicables a los terceros molares inferiores. (1,3,6,14,15,36,37)

COMPLICACIÓN

Desde un punto de vista académico, el diccionario define accidente como el fenómeno o suceso espontáneo o imprevisto, generalmente desagradable que aparece en un individuo sano o en el curso de una determinada enfermedad. La complicación sería el fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, sin ser propio de la misma, y que generalmente lo agrava. Si éste suceso no es advertido, no es tratado o su tratamiento es incorrecto provocará serias consecuencias o secuelas al paciente. (1,2,16,28,30,45)

Se llama complicación al estado opuesto al de su simplicidad, y el cual consiste en la concurrencia de varios fenómenos o patologías de diferente naturaleza. Complicación indica la existencia simultánea de muchas enfermedades que no se hallan absolutamente independientes una de otra. (1,28,29,30,31)

CLASES DE COMPLICACIONES

Las complicaciones se dividen clásicamente en mediatas e inmediatas. Las inmediatas son las que ocurren en el momento de la intervención; las mediatas pueden ser secundarias ó tardías. También este tipo de complicaciones se conoce como complicaciones trans y post-operatorias. (1,3,16)

COMPLICACIONES QUIRURGICAS

Las complicaciones quirúrgicas pueden ser entendidas como eventualidades no deseadas que sobrevienen durante ó después de la intervención y que empeoran el pronóstico. La posibilidad de complicación está en relación muy directa con la técnica empleada, de tal manera que determinados procedimientos

excepcionalmente se complican y otros, sin embargo, lo hacen con frecuencia elevada: en ellos inciden muy diversos factores. (2,3)

Los accidentes y complicaciones surgen debido a errores de diagnóstico, por malas indicaciones, mal uso de instrumentos, aplicación de fuerza excesiva, y por no visualizar de forma correcta la zona operatoria antes de actuar. (26)

De ésta manera previa a una intervención quirúrgica se debe considerar las complicaciones que se puedan presentar y estimar la relación beneficio-riesgo al paciente. En el posoperatorio dentro de un procedimiento quirúrgico, se presentan problemas inesperados que se presentan después de la cirugía. Dentro de las más frecuentes encontramos hemorragias, infecciones y dolor prolongado. (2,3,26,28)

COMPLICACIONES QUIRURGICAS EN ODONTOLOGIA

La cirugía oral como rama de la odontología, es una rama que según la sociedad americana de cirujanos orales, es la parte de la odontología relacionada con el diagnóstico y tratamiento quirúrgico y complementario de las enfermedades, lesiones y malformaciones de la cavidad oral y de la región maxilofacial. Por tanto, es de vital importancia como profesional conservar la salud, prevenir, diagnosticar y tratar la enfermedad cuando ésta se presente, además debe conocer los distintos procesos patológicos y localizados que se puedan presentar ante un determinado procedimiento. (28,29,37,45)

La exodoncia quirúrgica de los terceros molares es un procedimiento quirúrgico ordinario, que al igual que todas las operaciones, pueden tener complicaciones. En la literatura se encuentran disponibles múltiples estudios y reportes acerca de

las complicaciones que pueden presentarse como consecuencia de la exodoncia de un tercer molar. (24,25,33)

COMPLICACIONES TERCEROS MOLARES

La mejor forma de combatir las complicaciones es su prevención. No obstante, cuando a pesar de una planificación y un tratamiento correcto se produce complicaciones, es esencial llegar a un diagnóstico precoz, disponiendo de un arsenal terapéutico para su resolución. (1,3,34)

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS

LESIONES DE TEJIDO BLANDO

La laceración de los tejidos blandos ocurre fundamentalmente debido a la técnica poco cuidadosa y, a uso de fuerza incontrolada. (1,3,5,15,34,45)

Laceración de la mucosa

Es la primera lesión en frecuencia y suele deberse a un colgajo de insuficiente tamaño, que se estira por encima de su propia capacidad lesionando el tejido. Además estos desgarros de la mucosa pueden ser a consecuencia de una utilización impropia de los fórceps o elevadores durante la tracción dentaria, de la excesiva separación de los tejidos blandos. (1,3,5,14)

Abrasiones y quemaduras

Se deben al uso poco cuidadoso del material rotatorio y afecta principalmente el labio y la mucosa yugal. Ocasiona una lesión muy molesta que tarde de 7 a 10 días en cicatrizar. (3,5,14)

Son las ulceraciones y lesiones hiperqueratósicas producidas por los decúbitos provocados por la corona del diente incluido sobre la mucosa lingual o vestibular. Estas úlceras, generalmente crónicas, generadas por micro trauma repetido, pueden ser origen de displasias epiteliales de mayor o menor gravedad que pueden generar en un carcinoma, esto es poco común; puede ocasionar sintomatología como dolor o quemazón. (3,34)

LESIONES DE ESTRUCTURAS ÓSEAS

Los terceros molares mandibulares incluidos condicionan una zona de debilidad ósea a nivel del ángulo de la mandíbula, lo que para algunos autores aumenta la posibilidad de fracturas iatrogenias o traumáticas. (1,5)

Las fracturas suelen producirse cuando se usa fuerza excesiva para extraer un diente, aunque incluso las fuerzas pequeñas pueden causar fracturas de los dientes profundamente impactados. Fractura también puede ocurrir en forma tardía, a veces semanas después del diente retirado. (21)

Fractura de la tuberosidad del maxilar

El mecanismo de fractura de la tuberosidad del maxilar se debe en su mayoría a raíces largas, una tuberosidad muy neumatizada por seno maxilar, por una impactación mesioangular del tercer molar incluido, o bien por una excesiva aplicación de fuerza en el acto quirúrgico. (1,3,5,41)

La tuberosidad puede fracturarse parcial o totalmente. En este tipo de fracturas existe el peligro que se produzcan hemorragias del plexo pterigoideo, la apertura del seno maxilar y las implicaciones protésicas por pérdida de un buen elemento

de retención como es la tuberosidad. Las ligaduras de los vasos sangrantes, la sutura de la mucosa dislacerada y la plastia para cerrar la comunicación bucosinusal serán las normas terapéuticas en estos casos complicados. (1,3,5,34)

Esta complicación puede ser resultado de la invasión antral de la tuberosidad, hecho común cuando está presente un molar superior aislado, en particular si tiene raíces divergentes, hipercementosis o presenta sobreerupción. Otra causa predisponente poco común es la germinación patológica que ocurre entre el segundo molar superior y el tercer molar erupcionado o semierupcionado. (11,46)

El mecanismo de fractura de la tuberosidad del maxilar se debe en su mayoría a raíces largas, una tuberosidad muy neumatizada por seno maxilar, por una impactación mesioangular del tercer molar incluido, o bien por una excesiva aplicación de fuerza en el acto quirúrgico. (1,3,5,41)

Fractura de la mandíbula

La mandíbula forma el tercio inferior del esqueleto facial, y desempeña un papel fundamental en la función y la estética. Es un hueso en forma de herradura con una corteza bucal y lingual gruesa, una cavidad medular delgada. Este hueso contiene la dentición mandibular, que en contacto con la dentición maxilar define la relación oclusal y permite la masticación. (1,38,39)

Las fracturas mandibulares se describen como favorables cuando los músculos tienden a unir los fragmentos óseos. Son desfavorables cuando los fragmentos están dispersos o desplazados por las fuerzas musculares. Las fracturas pueden ser desfavorables en sentido vertical permiten que los segmentos de fractura se

distancien en dirección horizontal. Las fracturas desfavorables en sentido horizontal pueden ser tratadas con una reducción cerrada, mientras que las fracturas desfavorables suelen requerir una reducción abierta con fijación interna. (38,39,43,44)

Las fracturas mandibulares se clasifican más comúnmente por la localización anatómica de la mandíbula. Es mejor dividir las según su gravedad, división que incluye las fracturas simples, conminutas, desplazadas, en tallo verde o avulsivo. Dependiendo de la localización de la fractura, es posible una mal oclusión aguda. Cuando ésta se manifiesta después de un trauma, debe sospecharse de una fractura mandibular. (1,34,38-40)

La fractura de la mandíbula durante una extracción es una complicación infrecuente; se asocia de forma casi exclusiva con la extracción quirúrgica de terceros molares impactados. Una fractura de mandíbula suele deberse a la aplicación de una fuerza que supera lo necesario para extraer un diente y suele producirse durante un uso forzado de elevadores dentales. Sin embargo, los terceros molares inferiores están muy impactados, incluso una cantidad pequeña de fuerza puede provocar la fractura mandibular en una mandíbula muy atrófica. Un tercer molar mandibular impactado ocupa un espacio que normalmente sería hueso. Esto puede debilitar la mandíbula haciendo que sea más susceptible a fracturas. Existe otra clasificación de igual manera divide las fracturas de la mandíbula de acuerdo a su localización: (3,5,6,12,15,39,40,44)

1. Fracturas de la arcada dentaria

- Fracturas sinfisarias y parasinfisarias: Las fracturas aisladas de la sínfisis mandibular son poco comunes, ya que cuando están presentes suelen ir acompañadas de fracturas del cóndilo.
- Fractura de la región de los caninos: Se trata del lugar donde con mayor frecuencia asientan las fracturas del interior de la arcada dentaria. Son fracturas que pueden atravesar el cuerpo de la mandíbula produciendo desplazamiento debido a la fuerza ejercida por la musculatura responsable de la masticación.
- Fractura del cuerpo de la mandíbula: Son fracturas causadas por los dientes posteriores en especial por terceros molares retenidos, puede incluirse en este tipo de fractura la fractura del ángulo de la mandíbula. En este tipo los desplazamientos y escalonamientos son frecuentes.

2. Fracturas fuera de la arcada dentaria

- Fracturas del ángulo mandibular: Son frecuentes y se asocian en pocas ocasiones con fracturas contralaterales del cóndilo.
- Fractura de la rama mandibular: Son fracturas poco frecuentes en las que la ausencia de desplazamiento es lo más comúnmente encontrado. Dentro de este se incluyen dos tipos de fracturas: Fractura longitudinal (No desplazadas) y fractura transversal (Desplazadas por acción del músculo temporal).
- Fractura del cóndilo mandibular: El cóndilo es un lugar donde frecuentemente asientan las fracturas mandibulares debido a su relativa

debilidad estructural, a pesar de estar protegido en el interior de la fosa glenoidea. Pueden ser uni o bilaterales y se clasifican según el desplazamiento y la superposición de los fragmentos.

Un crujido referido por el paciente es la indicación más importante de una fractura. Sin embargo, el retraso en el diagnóstico hasta 7 a 10 semanas después del incidente (22)

Fractura de la apófisis alveolar

Las fracturas aisladas del proceso alveolar son muy raras, por lo que debemos buscar otras fracturas que la acompañen. Se suelen producir por mecanismos de cizallamiento asociada a una fractura por empotramiento del cigomático. El desplazamiento es pequeño ya que las inserciones musculares del temporal lo impiden. Las fracturas de la apófisis alveolar suele producirse junto con otras lesiones dentarias y de los tejidos blandos, y en ocasiones, junto con fracturas de los huesos de la cara. (3,5,42,44)

Luxación – fractura de la cresta alveolar que rodea el diente retirado. Afecta la lámina lingual mandibular, si el tercer molar está en su vecindad y la cortical vestibular si la osteotomía de acceso ha sido insuficiente. Generalmente se debe al uso de excesiva fuerza y a una dirección inadecuada con los elevadores. (3,5,40)

LESIONES DE ESTRUCTURAS VECINAS

Lesiones nerviosas

No son frecuentes, pero, cuando se producen, afectan sobre todo el nervio lingual y el nervio dentario inferior, con aparición de parestesias y anestias temporales.

Las lesiones definitivas son excepcionales y requieren anastomosis quirúrgica.

(15,45)

Las tres ramas del trigémino que más se lesionan y cuya sintomatología es significativa desde el punto de vista clínico son: (3,15)

1. El nervio alveolar inferior – mentoniano o nervio dentario inferior
2. El nervio lingual
3. El nervio infraorbitario

Las causas más frecuentes de lesión del nervio dentario inferior son las siguientes:

1. Fracturas mandibulares (Cuerpo)
2. Cirugía pre protésica
3. Osteotomía sagital de la rama
4. Resección mandibular para neoplasias orales
5. Retirada de terceros molares inferiores incluidos.

Fisiología de la lesión nerviosa (1,3,15,45)

1. Neurapraxia: Déficit inmediato de la conducción nerviosa, con mantenimiento de la continuidad del nervio periférico y es una contusión del nervio con la continuidad de la vaina epineural y de los axones. Es la forma menos grave de lesión nerviosa, puede ser producida por traumatismo como o por tracción del nervio, inflamación alrededor del mismo o isquemia local. Dado que no se ha producido una pérdida de la continuidad axónica, la recuperación completa de la función nerviosa suele ocurrir en cuestión de unos días a semanas.

2. Axonotmesis: Tiene lugar cuando se ha interrumpido la continuidad de los axones, pero no de la vaina epineural. Un traumatismo como grave o una tracción extrema del nervio pueden producir esta lesión. Dado que la vaina epineural está todavía intacta, la regeneración axónica puede resolverse en unos 2 a 6 meses.
3. Neurotmesis: Es el tipo de lesión nerviosa más grave, con una pérdida completa de la continuidad del nervio. Este tipo de lesión puede ser provocado por fracturas con un grado de desplazamiento.

Lesión del nervio dentario inferior (1,3,15)

Etología de la lesión del nervio dentario puede describirse cuando no se tienen en cuenta ciertos criterios teóricos como:

1. Relaciones anatómicas del molar con el nervio dentario inferior: Puede sospecharse si existe superposición de imágenes en ambos y si el molar ha perdido su cortical.
2. Evaluación radiográfica:
 - Banda radiopaca disminuida en las raíces del tercer molar, coincidiendo con el canal.
 - Interrupción de la continuidad de la línea radiopaca de la cortical del canal mandibular al cruzar la raíz.
 - Ápice radicular bifido y de radiopacidad disminuida.
 - Estrechamiento de la banda radiolúcida del canal mandibular al cruzar las raíces del tercer molar.

- Desviación del canal mandibular al cruzar las raíces del tercer molar.

La lesión del nervio dentario inferior es un accidente posible en la extracción de raíces del segundo o tercer molar inferior, por enclavamiento del ápice con elevador. Para su eliminación se necesita una amplia ostectomía vestibular.

La lesión del nervio dentario inferior produce la anestesia del hemilabio inferior, de la piel del mentón, de la mucosa gingival y de los dientes del lado afectado. La anestesia del hemilabio inferior es conocida en la literatura francesa como signo de Vicent. Si es una compresión, debe eliminarse el agente irritante, óseo, dentario o la zona de fibrosis, que la causa. Si es un desgarró por estiramiento, es probable la recuperación entre 6 semanas y 6 meses. Si la recuperación no se produce, es posible que exista un desplazamiento de las paredes óseas con compresión nerviosa. (1,11,46)

Lesión del nervio lingual: (1,3,15)

1. Relación anatómica del molar con el nervio lingual: En algunos casos el nervio lingual atraviesa la almohadilla retromolar, siendo posible su lesión inadvertida.
2. Factores técnicos que predisponen a la lesión del nervio lingual:
 - Fractura de la cortical lingual mandibular.
 - Sección accidental de odontosección.
 - Incisión retromolar excesivamente lingualizada.
 - Uso poco cuidadoso del separador lingual.

La lesión del nervio lingual tiene lugar durante la cirugía de lesiones orales malignas o de terceros molares incluidos. La lesión del nervio infraorbitario suele producirse en el contexto de fracturas del complejo cigomático – maxilar o fracturas orbitarias por estallido. Si la exodoncia no se realiza siguiendo el acceso vestibular que, como se ha dicho, es vía adecuada para la cirugía de terceros molares inferiores incluidos, se puede seccionar el nervio lingual a la vez que propagar peligrosamente infecciones en piso de boca. (1,3,14)

La lesión del nervio lingual producirá hipoestesia, disestesia y /o hiperestesia que tardaran más o menos en regresar según la gravedad de la lesión histológica. También habrá trastorno de la gustación que posiblemente pasaran inadvertidos ya que también implican una determinada área lingual. (1,11,46)

Lesiones vasculares: Hemorragia

Durante el acto operatorio pueden producirse hemorragias por corte o desgarro de los vasos sanguíneos, teniendo presente que siempre existirá un sangrado normal, por la misma técnica quirúrgica. La hemorragia puede estar aumentada por la hiperemia de los tejidos bucales por causas inflamatorias. (11,46)

La hemorragia importante se debe generalmente al compromiso de la arteria alveolar inferior por un tercer molar que penetra en el conducto mandibular o a un conducto mandibular que pasa entre las raíces del tercer molar incluido.

La lesión vascular y la hemorragia consiguiente dificultan aun más el rescate radicular. El control de la hemostasia se puede conseguir presionando con una gasa durante un tiempo prolongado de 10 minutos. (1,3)

Complicaciones sinusales

La exodoncia de los molares maxilares en ocasiones provoca comunicación entre la cavidad oral y el seno maxilar. Si el seno maxilar presenta una gran neumatización, no existe hueso entre las raíces de los dientes y el seno maxilar, y si las raíces dentales son muy divergentes, es frecuente que se extraiga una porción del suelo óseo del seno con el diente o que se cree una comunicación, incluso aunque no se salga el hueso junto con el diente. (3,15)

Suele producirse en la exodoncia de molares con raíces cercanas al seno y mayormente si existe una infección periapical crónica. Sus dos posibles secuelas son la sinusitis maxilar y la fístula oroantral crónica. El diente que con mayor frecuencia es desplazado hacia el antro es el tercer molar, seguido por el segundo molar superior. Este desplazamiento está predispuesto por las raíces largas y divergentes de los molares, y por el seno. En la sinusitis la simple acumulación de pus en la cavidad sinusal puede traducirse como un empiema que debe ser evacuado. (3,5,14)

Sintomatología: (1,3,5)

1. Salida de líquidos de la boca hacia la nariz.
2. Epistaxis unilateral.
3. Alteración en la resonancia vocal.
4. Incapacidad de soplar.
5. Exudado nasal mucopurulento.
6. Síntomas de sinusitis aguda o crónica.

Diagnostico radiográfico de raíz en el seno maxilar: (1,3,5)

1. Ausencia de membrana periodontal y lámina dura.
2. Deficiencias del suelo del seno en la vecindad de la raíz.
3. Posición aberrante
4. Anomalías del seno: Engrosamiento mucoso y niveles.
5. Cambio de posición con los movimientos de la cabeza.
- 6.

COMPLICACIONES EN ESTRUCTURAS DENTARIAS

Dientes adyacentes

Esta complicación casi siempre se presenta debido a una mala técnica de aplicación de fórceps o del elevador, o bien en la fase quirúrgica. (1,3,5)

Así, el uso de un fórceps con valvas demasiado anchas puede fracturar o luxar el diente adyacente en las maniobras de luxación. La tracción incontrolada de un diente inferior podría provocar la fractura del diente antagonista con el dorso del propio fórceps. La mala aplicación del elevador, utilizando como punto de apoyo el diente vecino, conduce a la luxación o la fractura de este si está debilitado o reconstruido. (1,5,14,15,45)

Entre ellas se destacan la luxación, avulsión, fractura, caries dental y malposiciones dentarias. La caries dental se produce en los segundos molares al impactar el tercer molar sobre la raíz o la corona de los segundos molares, provocando destrucción y caries en la zona de contacto con estos molares.

Apiñamientos dentales: Sin olvidar las consideraciones patogénicas, la presión de

los terceros molares en este intento de erupción provoca, en ocasiones, el desplazamiento de los molares y premolares, que pueden terminar provocando la desalineación de caninos o incisivos en la mandíbula. (1,3,5,45)

1. Fractura de una restauración o de un diente cariado al intentar luxar el diente con un elevador. Está justificado advertir al paciente dicha eventualidad.
2. Luxación del segundo molar vecino al hacer palanca con el elevador sobre un tercer molar mesializado. Si se produce una necrosis pulpar, debe realizarse el tratamiento convencional de conductos para evitar una infección periapical.
3. Lesión del segundo molar por acción directa de la pieza de alta con fresa.
4. Lesión de los dientes de la arcada opuesta como resultado del uso de fuerzas incontroladas.
5. Extracción del diente equivocado.

LESIÓN DEL TERCER MOLAR

Fractura radicular

Es una complicación bastante frecuente. Los dientes con raíces largas finas, curvadas y divergentes tienen algo riesgo de fracturarse. Casi siempre es el resultado de una escasa osteotomía. Decía Ríes Centeno que la fractura es un accidente evitable en una gran proporción de los casos; es el estudio radiológico previo impone la técnica; sólo en las exodoncias efectuadas "a ciegas" se explican

estos accidentes. Pueden presentarse fracturas en la corona, el cuello, la raíz o el ápice. (1,3,12,28)

Desplazamiento a espacios vecinos

Una de las posibles complicaciones de la exodoncia de terceros molares es el desplazamiento de estos o de algún fragmento radicular a espacios vecinos. (1,3)

Tercer molar superior

El tercer molar superior puede desplazarse al seno maxilar, o mas posteriormente al espacio infratemporal al hacer una elevación en dirección incorrecta, en particular si la pared antral es fina o la tuberosidad es frágil. (1,3)

1. Seno maxilar: Es el desplazamiento a espacios vecinos más frecuente. Debe valorarse el tamaño del fragmento desplazado, la existencia de antecedentes de pulpitis o infección periapical y la existencia o no de sinusitis crónica previa.
2. Espacio infratemporal: Desplazamiento en dirección posterosuperior hacia el espacio infratemporal si se emplea excesiva fuerza distal sin un retractor detrás de la tuberosidad; el elevador puede forzar el molar posteriormente a través de periostio hacia la fosa infratemporal; el diente por ello, en general, en situación lateral al ala externa de la apófisis pterigoideas y por debajo del musculo pterigoideo externo. Dada su localización medial a la rama ascendente de la mandíbula, el molar puede interferir en la apertura bucal.

(3)

3. Espacio submucoso: Se observa en las raíces vestibulares de premolares y molares superiores que se alojan entre la mucosa y la cortical externa, por debajo del periostio correspondiente, están situados por encima de las inserciones del buccinador. (1,28)

Tercer molar inferior

El tercer molar inferior o alguno de sus ápices pueden desplazarse al canal mandibular o a los espacios cervicales. (3,13)

1. Canal mandibular: Si el canal mandibular esta en contacto con los ápices de un molar mandibular, puede desplazarse un pequeño fragmento radicular dentro de dicho canal al intentar extraerlo ejerciendo una fuerza apical excesiva.
2. Espacio sublingual / submandibular: El hueso cortical lingual se adelgaza en los sectores más posteriores de la boca. La aplicación de presión apical durante la exodoncia de un resto radicular puede favorecer su desplazamiento hacia estos espacios cervicales.
3. Espacio pterigomaxilar: Desplazamiento posterior entre la rama ascendente mandibular y el musculo pterigoideo interno.
4. Espacio parafaríngeo: Desplazamiento posterior entre el musculo pterigoideo interno y la pared lateral de la orofaringe.

Aspiración y deglución

La aspiración de un cuerpo extraño es una complicación a tener en cuenta en cirugía oral, especialmente en pacientes en posición supina y en aquellos sedados

con reflejo nauseoso abolido o disminuido. Sin embargo, un objeto que caiga en la hipofaringe será con mayor frecuencia deglutido que aspirado. (1,3,12)

En todos los casos debe efectuarse una radiografía de tórax para descartar la posibilidad de aspiración asintomática. (3)

COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL INSTRUMENTAL

Rotura de instrumental

A veces los instrumentos se rompen por un defecto en el metal, pero lo más frecuente es que suceda por ejercer con ellos una fuerza excesiva sobre el diente que se intenta extraer. Las fresas pueden romperse al practicar la odontosección o la osteotomía; para la exodoncia debe perforarse un surco a su alrededor para poder luego cogerlas con una pinza. También es posible la rotura de la aguja de anestesia troncular. (3,14)

Enfisema

El enfisema subcutáneo es una complicación poco frecuente que puede ocurrir en relación con el uso de material rotatorio de alta velocidad o con la irrigación mediante aerosol del aire comprimido. Consiste en la acumulación de aire en los espacios conectivos y se manifiesta como una tumefacción elástica de extensión variable y con una crepitación característica a la palpación. Tiene una evolución lenta y no requiere tratamiento. (1,3,15,28)

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

DOLOR

El dolor es una sensación subjetiva que depende del umbral de cada individuo, puede verse influida por diversos factores incluyendo la edad, el género, la ansiedad y la dificultad quirúrgica. El dolor más fuerte se produce durante las primeras 24-72 horas, y decrece paulatinamente en los días sucesivos. Se puede prolongar durante alrededor por una semana (5 a 10 días). Si a partir del tercer día persiste, o se exagera, lo más probable es que se esté produciendo una osteítis alveolar u otra infección. Ocasionalmente el dolor puede provocar insomnio y exacerbarse con los movimientos, con el tacto y finalmente dificultar la alimentación. (3,5,16,25)

Según Cíntia-Mussi-Milani, Priscila de Oliveira y cols.en el estudio a 588 pacientes, con un total de 1.699 dientes, la falta de higiene oral es otra contribución para el dolor postoperatorio debido a la impactación de alimentos locales y esto será una condición común entre los pacientes con quejas de dolor, la buena higiene oral, instrucciones y un uso de enjuague bucal como la clorhexidina al 0,12% después de la cirugía son de gran importancia para prevenir este tipo de problemas. Sin embargo, cuando el paciente no sigue las instrucciones, la irrigación local con solución salina por lo general es suficiente para limpiar la zona y resolver el dolor. Aunque las úlceras es inusual verlas, en virtud de la sutura oral traumática, puede ser otro factor que causa el dolor. (1,25)

Es también muy importante la elección del anestésico local a utilizar, la mayoría de autores reconoce que las primeras cuatro a ocho horas después de la extracción suelen ser las más dolorosas. Por consiguiente en este tipo de cirugía deberemos emplear sustancias anestésicas con vasoconstrictor y con un efecto largo, que si es posible abarque de cuatro a diez horas. (16)

En muchos casos, la capacidad de predecir el dolor postoperatorio de un paciente depende más de su valoración psicológica que de la dificultad técnica de la intervención quirúrgica. El dolor dependerá de ideas preconcebidas, de experiencias anteriores y de la capacidad del paciente para aceptar el dolor y mantener el control. Como la extirpación quirúrgica del tercer molar es frecuentemente y está asociado al posoperatorio dolor, inflamación y trismo, algunos autores no los consideran complicaciones ya que se espera que sean transitorios. Sin embargo el dolor puede tener un impacto significativo sobre la calidad del postoperatorio del paciente. (3,16,25)

EDEMA

Es frecuente en el postoperatorio que ocurra cierta tumefacción que culmina a las 24 o 48 horas y comienza a ceder a partir del tercer día, aunque puede tardar una semana en desaparecer por completo. Es inevitable y suele ser proporcional al grado de traumatismo quirúrgico. La tumefacción que persiste después de la extracción, o que se inicia varios días después de la operación suele ser de causa infecciosa; se la puede distinguir del edema posoperatorio por la mayor temperatura cutánea, el mayor enrojecimiento y la presencia usual de fiebre. (3)

OSTEITIS ALVEOLAR

La osteítis alveolar más reciente define como "el dolor postoperatorio y en el interior alrededor del sitio de extracción, que aumenta en intensidad en cualquier tiempo entre el primer y tercer día después de la extracción, acompañada de una desintegración parcial o total coágulo de sangre dentro de la cavidad alveolar con o sin halitosis. Causado por la fibrinólisis del coágulo, se presenta con un fuerte dolor a los 3 o 4 días después de la extracción. Parece que en su etiología multifactorial esté involucrada la actividad bacteriana del *Treponema denticola*, y los factores desencadenantes son la mala higiene oral, la pericoronaritis previa, el uso de tabacos o anticonceptivos orales y la falta de irrigación durante el procedimiento operatorio. El tratamiento estará basado en irrigación profusa, limpieza cuidadosa del alveolo y colocación desinfectantes y analgésicos tópicos.

(1,3,16)

INFECCIONES

Cuando la tumefacción postoperatoria no presenta indicios de remisión, aumenta o se inicia a los 3 – 5 días de la intervención, la causa suele ser la infección. La posición del tercer molar en una encrucijada anatómica de diferentes espacios aponeuróticos posibilita la diseminación de la infección, que puede amenazar la vida al comprometer la vía aérea del paciente. (1,3,28)

Etiología

1. Patología oral previa, periodontal o periapical, o estado séptico general de la boca.

2. Técnica quirúrgica inadecuada.

3. Higiene oral deficiente en el postoperatorio.

Abscesos y celulitis: Suelen deberse a la reactivación de focos crónicos dentarios que no han sido cureteados tras la exodoncia, o a la infección por cuerpos extraños como esquirlas óseas, placas de tártaro, restos de obturaciones. Se observa en pacientes con las defensas debilitadas que no han seguido un tratamiento antibiótico adecuado o en las exodoncias poco regladas y muy laboriosas. (1,14)

En el origen de la infección tras la exodoncia del tercer molar, se puede considerar una pericoronaritis o un absceso dentario previos. La sobreinfección de la herida operatoria puede producirse espontáneamente o como consecuencia de algunas de las complicaciones; hematomas, enfisema subcutáneo. Se puede localizar en el hueso maxilar, (osteítis) o en las partes blandas periorales y aparecen celulitis u otros cuadros característicos de la infección odontogénica. Unos niveles sanguíneos adecuados de antibiótico (penicilina o derivados) son generalmente suficientes para controlar ésta complicación. Una antibióticoterapia incorrecta, especialmente si es intermitente e insuficiente en calidad y cantidad, puede conducir a la cronificación del proceso y a la aparición de secuestros óseos, que a menudo pueden complicarse con una pérdida importante de sustancia ósea o con una instauración de una osteomielitis. (16)

HEMORRAGICAS

Es una de las principales causas por las que acude el paciente a la urgencia, por ello es necesario comprender como responde el organismo frente a la agresión, desde el momento que se perfora la mucosa para realizar la anestesia hasta finalizar la cirugía. (1,28,33)

La hemorragia se inicia por la rotura del epitelio subendotelial vascular y la salida de sangre a los espacios extravasculares, debido a traumatismos, procesos patológicos o al realizar una intervención quirúrgica. En condiciones normales, el organismo reacciona deteniendo esta salida de sangre a través del proceso denominado hemostasia. (1,33)

Hemorragia secundaria

Se entiende por hemorragia secundaria a la que ocurre a las 3-5 días de la intervención. Suele deberse a la infección de la herida que ocasiona la disolución del coagulo o la erosión de vasos en el tejido de granulación. También puede estar causada por la disrupción mecánica del coagulo. (1,3,14)

Durante las primeras 12-24 horas es normal un ligero sangrado que resuma del alvéolo controlable mediante la presión con una gasa. Cuando la pérdida de sangre es importante, más de 450ml en 24 horas es necesario un control de las constantes vitales del paciente: respiración, pulso, tensión arterial etc. Así mismo deberá efectuarse la exploración quirúrgica de la zona operatoria para la localización y solución del origen de la hemorragia. El 99% de las hemorragias post exodoncia se deben exclusivamente a causas locales: (1,16)

- Lesiones traumática mucosas u óseas.
- Persistencia de un resto radicular. (Ápice o de un granuloma apical)
- Aparición de fenómenos infecciosos.
- Anomalías en la formación estructural del coágulo.
- Vasodilatación secundaria producida por la adrenalina-como fenómeno de rebote- contenida en la solución anestésica

Según Donado además de las causas locales, encontramos la hemorragia post exodoncia únicamente, y se producen la mayoría por: (1)

- Esquirlas o espículas óseas que permanecen entre la herida y son un factor irritativo.
- Fractura de hueso interradicular o fragmentos óseos atrapados en el alvéolo.
- Granulomas apicales que no se han legrado.
- Presencia de cuerpos extraños en el alvéolo (partículas de esmalte, cálculo, material de restauración)
- Proximidad con lesiones muy vascularizadas: angioma, granuloma de células gigantes. Sería aconsejable realizar el tratamiento de dichas lesiones previamente o al mismo tiempo.
- Infección secundaria.

Así mismo el tratamiento según Donado, será suprimir el foco sangrante, el cual es conveniente:

- Anestesiarse la zona intervenida. Usar anestésicos sin vasoconstrictor o con

1: 100.000 de adrenalina.

- Observar qué sangra y dónde sangra
- Limpiar con suero fisiológico.
- Eliminar los cuerpos extraños.
- Comprimir con una gasa y valorar si sangra.

La conducta que debemos seguir ha de ser sistemática:

- Revisión del alvéolo
- Determinación del origen de la hemorragia y aplicación del tratamiento pertinente.
- Establecimiento de una compresión intrínseca (taponamiento intraalveolar con un material hemostático reabsorbible)
- Aplicación de compresión extrínseca (morder gasas contra la arcada dentaria antagonista)

El 1% restante de hemorragias se producen en presencia de patología de base preexistente que hace que los fenómenos hemorrágicos sean más difíciles de coaptar. Esto hace necesario la utilización de técnicas específicas más sofisticadas y posiblemente de una asistencia de tipo hospitalario con la participación de distintos especialistas. (1,16,33)

Equimosis y hematomas

Son complicaciones frecuentes en las extracciones quirúrgicas en pacientes con fragilidad capilar o tejido poco elástico. Es necesario controlar bien la hemostasia

tanto del hueso como de los tejidos blandos; no basta con suturar los planos superficiales. (1,28)

TRISMUS

Es la limitación de la apertura oral normal. Se presenta en relación con extracciones de terceros molares en fase aguda, por afectación de las inserciones musculares de vecindad o al anestesiar el dentario inferior por infiltración del músculo pterigoideo interno. Es un hecho frecuente en el postoperatorio. La causa mas común es el espasmo muscular debido a la inflamación producida por el traumatismo operatorio. También el dolor postoperatorio puede acrecentar el espasmo y, por tanto, la limitación de la apertura bucal por vía refleja. (1,3,28,33)

Otras causas de trismus son: Infección, técnica de anestesia local incorrecta y lesión de la articulación temporomandibular. (3,35,40)

La mayoría de los pacientes presentan en el postoperatorio una incapacidad limitación para abrir la boca hasta los límites normales. Las causas que explican este hecho son: (16)

- La contracción muscular protectora debido a la inflamación relacionada con el traumatismo quirúrgico.
- El dolor postoperatorio por vía refleja acentúa aún más dicha contracción
- La presencia de infección en los espacios vecinos (maseterino, temporal, pterigomandibular, etc.).

- Por la punción del musculo pterigoideo interno o por aplicar otras técnicas de anestesia local de forma incorrecta.
- La lesión de la articulación temporomandibular durante la intervención quirúrgica.

PATOLOGIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Durante la extracción de dientes mandibulares se puede ejercer una tensión considerable en la capsula y los ligamentos de la articulación temporomandibular, que provoque dolor y limitación de los movimientos mandibulares en el postoperatorio. (3,28,40,42)

Son complicaciones secundarias debidas a intervenciones muy laboriosas y traumáticas que producen grandes tensiones en los tejidos blandos de la articulación, con dolor y limitación del movimiento, o de tipo tardío por alteraciones de la oclusión tras la exodoncia e instauración de un síndrome de disfunción – dolor craneofacial. (3,15,28,42)

REACCIONES FARMACOLÓGICAS

Se producen en el postoperatorio inmediato como resultado de la administración de ciertas sustancias farmacológicas que, en determinados pacientes actúan como estímulos antigénicos provocando una reacción alérgica de hipersensibilidad tipo I, en los pacientes sensibilizados. Las manifestaciones menos severas de una reacción de hipersensibilidad tipo 1 son las lesiones dermatológicas (Eritema, urticaria y angioedema). Aunque no peligrosas por si mismas, deben alertar de la posible aparición de manifestaciones más graves. Estas son el resultado del

compromiso de las vías aéreas y del shock anafiláctico, ambas urgencias vitales.

(3,34)

Frecuentemente se pueden producir manifestaciones de intolerancia digestiva- dolor gástrico abdominal, náuseas, vómitos, o manifestaciones alérgicas menores a los medicamentos prescritos. En estos casos la supresión o cambio de fármaco va seguido de la desaparición de estas reacciones adversas. (16,41)

1.5. COMPONENTE EPIDEMIOLÓGICO

PREVALENCIA

El procedimiento quirúrgico oral que se lleva a cabo con más frecuencia es, la exodoncia dentaria.

La frecuencia de las retenciones dentarias aumentan con la evolución del ser humano, dada a la involución de los maxilares, y que es debida, entre otras causas, al cambio de alimentación, con tendencia a una dieta más blanda y refinada que hace innecesario un sistema masticatorio potente.

Los terceros molares son los dientes que con más frecuencia se hallan incluidos, de acuerdo con Archer que marca este orden de frecuencia: (1,16,38)

- Tercer molar superior
- Tercer molar inferior
- Canino superior
- Segundo bicúspide inferior
- Canino inferior
- Segundo bicúspide superior

- Incisivo central superior

- Incisivo lateral superior

Al contrario Canut Brusola hace el siguiente orden (de mayor a menor): (38)

- Terceros molares mandibulares

- Terceros molares maxilares

- Caninos maxilares

- Premolares mandibulares

- Caninos mandibulares

- Premolares maxilares

- Incisivo central superior

- Incisivo lateral superior

- Segundo molar mandibular

- Los primeros molares maxilares y mandibulares igual que los segundos molares mandibulares resultan incluidos en raras ocasiones.

En esta estadística es más frecuente la inclusión del cordal superior al contrario de la mayoría de los autores, así, Berten y Cieszynki encuentran que el tercer molar inferior es el que con mayor frecuencia permanece incluido (35%) coincidiendo con estudios más recientes como el de Shah y cols. (1,16)

El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar impactado o sufrir desplazamientos, sino hay espacios en la arcada dentaria. Howe demostró que el 65,6% de los individuos con una edad promedio de 20 años tenía 1 a 4 cordales incluidos. (16)

Dachi y Howell examinaron 3874 radiografías de pacientes mayores de 20 años y encontraron que el 17% tenía al menos un diente incluido; de entre éstos, el 47,4% correspondían a terceros molares (29,9% superiores y 17,5 inferiores) que eran susceptibles de ser extraídos por motivos terapéuticos o profilácticos. (16,29)

Para Bjork, el 45% de los pacientes de una clínica odontológica presenta los terceros molares incluidos y de ellos el 75% presenta patología que requiere tratamiento quirúrgico. Es por esto que su exodoncia es uno de los procedimientos más importantes de cirugía oral y que se lleva a cabo con más frecuencia en la praxis diaria del odontólogo. (1,14,16)

Las complicaciones que con mayor frecuencia se reportan son entre otras la osteítis alveolar, daño nervioso sensorial temporal o permanente, infección, hemorragia y dolor. (24,28,33)

Así mismo, en un estudio de costo-efectividad realizado en el Reino Unido se encontró que la remoción profiláctica del tercer molar mandibular fue en promedio un 33% más costo efectivo que la retención permanente. (24)

COMPLICACIONES

La aparición de complicaciones tras la exodoncia quirúrgica de terceros molares incluidos oscila alrededor del 10% (Preshaw y Fisher). Chiapasco y cols. Encontraron un 2.6% de complicaciones en pacientes de 9 a 16 años, un 2.8% en pacientes de 17 a 24 años, mientras que en pacientes con mas de 24 años la frecuencia aumentaba hasta el 7.4%. Según Pons y cols observaron un 6.4% de

complicaciones tras la exodoncia del tercer molar en pacientes entre 13 y 16 años de edad. (14,16,23)

Las complicaciones que con mayor frecuencia se reportan son entre otras la osteítis alveolar, daño nervioso sensorial temporal o permanente, infección, hemorragia y dolor. Hay autores que no encuentran diferencias en cuanto al dolor, la inflamación y el trismo en relación con la edad. Por el contrario otros han comprobado que conforme aumenta la edad de los pacientes se incrementa el dolor, la inflamación y el trismo. (24,16)

Fractura mandibular

Las zonas débiles de la mandíbula son el ángulo, especialmente cuando están presentes los terceros molares impactados; el cuerpo anterior o área de la parasínfisis, donde se localiza el agujero mentoniano, y el cuerpo del cóndilo (área subcondílea) debido a la escasa masa ósea en esta zona. Las fracturas más frecuentes en los adultos son las angulares (respecto a la muela del juicio), parasinfisarias y condíleas (cervical o basicervical); en orden frecuencia deciente, los lugares más frecuentes de fractura son subcondílea (36%), cuerpo (21%), ángulo (20%), parasínfisis (14%), rama (3%), porción alveolar (3%), apófisis coronoides (2%), y sínfisis (1%). (43)

Otras lesiones faciales están asociadas en el 17.9% de los casos y en un 12% de los traumatismos mandibulares se presentan con lesiones dentales, llegando a un 49% el número de fracturas maxilofaciales que se acompañan de una fractura mandibular. (44)

Es frecuente el compromiso de partes blandas y estructuras vásculo-nerviosas, ante lo cual el Cirujano Plástico deberá restituir la integridad de las unidades estéticas faciales, desgarros y laceraciones musculares o la pérdida de dichos tejidos mediante técnicas quirúrgicas reparadoras complejas o colgajos locales que mejoren la estética facial y complementen el tratamiento de la fractura ósea.(44)

INCIDENCIA

La incidencia de los dientes incluidos en la población es la siguiente: (1)

- Los incisivos: 0.1- 0.5%(predominando los superiores)
- Caninos superiores: 0.8- 2.9%
- Caninos inferiores: 0.05- 0.4%
- Premolares superiores:0.2%
- Premolares inferiores: 0.3%
- Primer y segundo molar superiores: 0.02- 0-08%
- Primer y segundo molar inferiores: 0.04-0.06%
- Terceros molares:20-30%
- Supernumerarios: 1-5%

Cuando se justifica la exodoncia profiláctica de los terceros molares incluidos o el riesgo-beneficio de esta acción quirúrgica, deben valorarsen los dos extremos:

Las posibilidades que presenta un tercer molar incluido de provocar complicaciones a lo largo de la vida del paciente según las revisiones a largo

plazo (20-40 años) se ha comprobado una alta incidencia de complicaciones que pueden llegar hasta un 20% en el caso de aparición de quistes foliculares. (16)

En determinadas posiciones del tercer molar (mesioversión), la posibilidad que se produzca lesiones periodontales con pérdida del hueso distal del segundo molar es mayor del 95%. (16,34-36)

No obstante autores como Stanley y cols. No recomiendan la exodoncia preventiva por qué refieren que solo un 12% de los dientes incluidos presentan patología asociada. Frecuencia similar al riesgo de sufrir una apendicitis (10%) o una colecistitis (12%) por la población general, y no por ello se recomiendan apendicectomías o colecistectomías profilácticas (Leonardo Berini). Pero este estudio no refiere las complicaciones que producen los terceros molares incluidos con un seguimiento de 20 o 40 años. (16)

El porcentaje de complicaciones provocada por la exodoncia realizada antes de los 25 años según la mayoría de estadísticas, estas complicaciones son escasas y fácilmente recuperables por un organismo joven. Por ejemplo el porcentaje de lesiones del nervio alveolar inferior en extracciones de terceros molares inferiores incluidos con las raíces en formación es casi cero. (47,48)

OSTEITIS ALVEOLAR

La incidencia de alveolitis varía entre 0.5 y 30%, encontrando las cifras más bajas en los estudios de complicaciones tras la germenectomía del cordal inferior. (16)

ETIOLOGÍA

La frecuencia de patología inducida por el tercer molar es muy elevada, y en nuestro medio sobre todo el cordal inferior, debido a condiciones embriológicas anatómicas singulares.

Según autores como Thilander y Bishara las causas más frecuentes en el trayecto de erupción y subsiguiente impactación son: (16,38,39)

- Causas primarias.
 - a. No reabsorción de dientes temporales
 - b. Alteraciones de la secuencia de la erupción
 - c. Discrepancia óseo dentaria (falta de espacio en la arcada)
 - d. Traumatismo en dentición temporal
 - e. Cierre prematuro de raíz
 - f. Rotación del germen dentario
 - g. Obstáculos mecánicos, quistes dentígeros, supernumerarios, odontomas
- Causas secundarias
 - a. Presión muscular anormal
 - b. Enfermedades febriles
 - c. Alteraciones endocrinas
 - d. Hipovitaminosis D
 - e. Alteraciones sistémicas

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en una correcta historia clínica y un minucioso examen clínico y radiológico. Anotando todos los datos que estos estudios nos aportarán, suele ser muy fácil establecer un correcto diagnóstico, lo cual es primordial para efectuar el tratamiento más pertinente en cada caso particular. (1,3,6,14,28)

La historia clínica debe comenzar con una correcta anamnesis, investigando todos los antecedentes que puedan ser de interés, sin descuidar signos y síntomas de la enfermedad actual. (6 14)

El examen clínico, se hará un examen general, en el que se buscará signos y síntomas sistémicos, comenzando con el registro de temperatura axilar, tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria. El examen regional, se investigará la presencia de tumefacción extrabucal, adenopatías cervicales, trismo, disfagia, etc. Por último el examen local en el que se incluye examinar la región del tercer molar, buscando la presencia de tumefacción, dolor, supuración, ulceración, etc., con una sonda roma se explora para hallar una posible existencia de fístula, ambos lados del piso bucal, anotando si hay dolor, induración, caries, patología periodontal. (16,28)

El estudio radiológico es imprescindible, para ello se debe conocer el tipo de radiografías, las radiografías periapical. intrabucal del tercer molar o de la región donde pueda estar ubicado, la radiografía oclusal de la zona del tercer molar, sólo cuando nos interesa conocer la inclinación hacia lingual o vestibular del cordal o el estado del hueso de estas zonas. Las radiografías extrabucales del tipo de

proyección lateral del cráneo desenfilada de los maxilares. Puede ser útil en algunas ocasiones aunque la radiografía panorámica de los maxilares es mejor, y además nos da información sobre los cuatro cordales simultáneamente. (3,16)

TRATAMIENTO

Ante la presencia de un cordal incluido hay varias opciones terapéuticas:

CONDUCTA EXPECTANTE

Es decir abstención, que siempre significa control del paciente con el fin de prevenir posibles complicaciones, mientras no haya sintomatología, como en los terceros molares profundamente incluidos, que no producen síntomas o cuando no se comunican con la cavidad oral; no obstante siempre existe la posibilidad que después sobrevenga un estado patológico. (3,16)

Las indicaciones para dejar un tercer molar que ya está dando problemas patológicos son muy pocas. El motivo más frecuente es el mal estado de salud general del paciente y que el acto quirúrgico no haga rentable la relación riesgo-beneficio.

Un motivo importante para tratar de mantener un tercer molar incluido es cuando existe una cierta duda acerca del futuro del segundo molar: si ésta presenta una caries profunda, una restauración importante, tratamiento endodóntico deficiente, pérdida de hueso alveolar; en estos casos se presume la posibilidad que, con posterioridad, habrá que extraer el segundo molar; entonces si esto se produce; el tercer molar pasará a una posición más funcional o podrá utilizarse de pilar de una prótesis fija. Se debe tener en cuenta que la edad del paciente y posición del

tercer molar son consideraciones importantes para hacer esta predicción.(3,16,28,33,34)

TRASPLANTE

En casos muy contados, al realizar la exodoncia del primer o segundo molar se opta por colocar en el alvéolo remanente el germen del tercer molar. Para realizar esta técnica se debe ser escrupuloso en la selección del paciente. Así por ejemplo, el germen del tercer molar a trasplantar debe tener un desarrollo radicular aproximado de dos tercios. (16)

EXERESIS DEL CAPUCHON MUCOSO

Consiste en retirar el capuchón mucoso que cubre en mayor o menor grado el tercer molar; esta maniobra no se debe efectuar nunca en una fase aguda de pericoronaritis, puesto que esto conllevaría a complicaciones infecciosas graves.

El objetivo es solucionar los repetidos episodios de pericoronaritis, que origina su presencia; esta exeresis puede efectuarse con bisturí con hoja del número 15 o del número 11, con bisturí eléctrico o con laser de CO₂ o de Erbium: YAG y siempre bajo anestesia local; con ello se debe dejar toda la corona libre de la mucosa que le cubría. (16)

Suele ser muy raro conseguir una correcta inserción epitelial en todo el cuello dentario, es decir la zona gingival posterior ya se presenta como una clara fuente de futuros problemas. Además esta maniobra en numerosas ocasiones es incluso técnicamente imposible de realizar adecuadamente por eso se indica solamente en casos de inclusión en posición vertical sin desviaciones y así lograr una vía

libre para la erupción del tercer molar. solo puede ser eliminado en base a dos criterios: 1. Forma y límites (forma de lengüeta el molar en erupción) y 2. Posición (posición vertical y corona a la misma altura del segundo molar) cabe señalar que si el tercer molar no va a tener función masticatoria, no vale la pena efectuar la exéresis del capuchón mucoso. (16)

EXODONCIA QUIRURGICA

La exodoncia del tercer molar incluido cuando existe patología es el tratamiento etiológico del cuadro y por tanto es la conducta de elección. Como la morbilidad quirúrgica aumenta con la edad, se recomienda extraer estos molares apenas se tiene la evidencia de que no hay suficiente espacio o están en una posición que no les permitirá hacer una erupción normal. Como el crecimiento maxilar se completa entre los 16 y 18 años, la decisión debería adoptarse en este momento. A esta edad las raíces se han formado aproximadamente la mitad o las dos terceras partes y esto facilita su extracción, de la misma forma que la capa de hueso que cubre el tercer molar no es excesiva y su dureza no es tan marcada como en un adulto. (3,16,33,34,47)

1.6. MARCO REFERENCIAL

La eliminación de los terceros molares es uno de los más frecuentes llevado a cabo procedimientos en cirugía oral. La mayoría de las cirugías de terceros molares se realizan sin complicaciones intra o postoperatorias, sin embargo a veces es común dentro de este procedimiento que se dé lugar a diversas complicaciones. (24,25,33,47,48)

Las complicaciones más comunes después de la cirugía del tercer molar incluyen: daño a los nervios sensoriales, osteitis, infección, hemorragia y dolor. Las complicaciones menos comunes son: trismo, grave daño iatrogénico al segundo molar y fractura mandibular iatrogénica. (1,3,10,14,47,48)

En todos los procedimientos quirúrgicos, la planificación preoperatoria adecuada y la mezcla de la técnica quirúrgica con cirugía son principios de suma importancia para disminuir la incidencia de complicaciones. Las complicaciones relacionadas al rango de la extracción del tercer molar son 4,6% al 30,9% y pueden ocurrir durante la operación o desarrollarse en el postoperatorio. El cirujano debe informar al paciente antes de la cirugía de la probabilidad estadística de complicaciones por lo que el paciente pueda tomar una decisión informada en cuanto a la posibilidad de someterse a cirugía. Cualquier complicación debe ser tratada de manera oportuna y correctivas el cirujano. (15,16,47)

En un estudio prospectivo donde se evaluó la incidencia de complicaciones durante y postquirúrgico a una cirugía de terceros molares. Un total de 550 terceros molares inferiores fueron extraídos. Los 327 pacientes hombres [58,4%] y 136 mujeres [41,6%], entre las edades de 12 y 55 años (media 24,4 años). La tasa de complicaciones fue de 6,9%. La tasa global de complicaciones diferencias significativas entre hombres y mujeres (2,2% y 10,2%, respectivamente; $\chi^2 = 13.00$, $p = 0,0003$). (12,48)

En un estudio retrospectivo de 588 pacientes, se analizan las principales complicaciones de los terceros molares, con un promedio de 1.699 dientes en este estudio, siendo 836 superiores (49,2%) y 863 mandibulares (50,8%). Se realiza una escala de 6 clases de dificultad quirúrgica: I, requieren realización de cirugía de terceros molares superiores solamente con fórceps; II, terceros molares superiores que requieren osteotomía; III, terceros molares superiores que requieren osteotomía y la sección del diente; IV, terceros molares inferiores que requieren solamente uso de fórceps; V, terceros molares inferiores requieren osteotomía; VI, terceros molares inferiores que requieren osteotomía y ostectomía.^(12,34,36,47)

El dolor fue la complicación más común y fue asociado a la retención local de alimentos y a una inadecuada higiene oral (n = 22), y la presencia de úlceras orales traumáticas en virtud de la sutura (n = 4); las quejas del dolor producido exclusivamente en la dificultad quirúrgica clase V (n = 14) y VI (n = 12); fueron más altas entre las mujeres (n = 15).

Las fractura radicales fueron la segunda complicación más común, se produjo en las clases I (n = 5), V (n = 7) y VI (N = 9) y fueron más altas entre los hombres (n = 14) con media edad de 30,71 años (22-47); en todos los casos, se deje el resto radicular en su lugar y se recomiendan un seguimiento radiológico anual.
(1,48)

Otro tipo complicación que presenta incidencia es la osteítis alveolar, este estudio sólo represento el 0,11% de las complicaciones totales, con una frecuencia inferior a los reportados en la literatura que va desde 0,3% a 26%. Lo cual difiere en otro estudio donde la frecuencia de la osteítis alveolar ha sido objeto de diversos estudios. La falta de homogeneidad y estandarización de los criterios clínicos conduce a una considerable variabilidad en la frecuencia reportada de osteítis alveolar. Para extracciones dentales de rutina, la incidencia de la osteítis alveolar se ha informado en el rango de 0,5% a 5%. La incidencia de osteítis alveolar después de la extracción de terceros molares inferiores varía del 1% al 37,5%. La incidencia de la osteítis alveolar varía ampliamente, desde tan sólo un 0,5% hasta un máximo de 68,4%, 16,17 pero la mayoría de los estudios indican una tasa de entre el 5% y 10%. (1,15,47,48)

La literatura con respecto a la osteítis alveolar no es coherente y a menudo es contradictoria. Ya que ciertos estudios evidencian debilidad metodológica en sus estudios analíticos, tienen a realizar diseños diferentes y se presentan sesgos en la estadística, o en otros casos son simples opiniones individuales. (5,16,47)

En un estudio prospectivo de ancho, Osborn et al informaron una incidencia de infección de la herida del 6%. Este estudio se ha estimado su incidencia con un intervalo de confianza estrecha entre el 0,7% y 2,2%. Hay pocos estudios sobre las infecciones postoperatorias de comienzo tardío después de extracción de los terceros molares; el estudio también informó de una tasa más baja de las infecciones de aparición temprana (1,0%, con un IC del 95% entre 0,2% y 1,7%).

En la mitad de los casos desarrolló infección después de 22 a 39 días (entre 3 y 5 semanas), lo que significa que el paciente debe ser informado que la infección ya que sigue siendo probable que aparezcan más de después de 1 mes de extracción, haciendo especial hincapié sobre la necesidad de medidas preventivas (como la boca la higiene o el uso de enjuagues bucales). (1,16,49)

Los registros médicos de 110 pacientes consecutivos con cirugía 130 extracciones de dientes impactados tercer molar inferior en OMFS, Kuwait Odontología de la Universidad del Centro, fueron revisados y analizados. Todos los dientes extraídos fueron asintomáticos en el momento de la cirugía y fue total o parcialmente necesario realizar osteotomía ósea vestibular y / o la odontosección del diente. Basándose en la evaluación radiográfica, la angulación de los dientes afectados se clasificaron de acuerdo de a Winter, mientras que la profundidad de la impactación se clasificó según Pell y Gregory. De las 110 intervenciones quirúrgicas, la infección postquirúrgica ocurrió en 6 pacientes (5,5%) con dolor, hinchazón y fluctuante purulenta descarga. Hubo una tendencia a la infección aumenta en pacientes de más de 30 años. Cinco de los seis casos con la infección fueron femeninos. Cuatro casos de las 6 con impactación mesioangular, con una retención vertical, y 1 con retención horizontal. Según Pell y Gregory clasificación infección desarrollada en 3 clase C, 2 clase B y un clase A. No hubo diferencia significativa en la infección por lo que respecta al grado de retención de acuerdo de Winter ($p = 0,934$), o el grado de Impactación según Pell y Gregorio [17] (1-3, p

= 0.591) o el grado de impactación basado en la posición de la superficie oclusal [17] ($p = 0.848$). Dentro de estas infecciones postquirúrgicas se incluyeron osteítis alveolar ($n = 9$, el 8,2%), dolor prolongado más de 1 semana ($n = 5$, 4,5%) y parestesias ($n = 2$, 0,8%). (6,12,15,34,36,37,50)

Este estudio difiere con el estudio realizado en 588 pacientes, donde se informó que el porcentaje de complicaciones postoperatorias varió entre 1.8% y 4.9%, respectivamente, de la alveolitis, el 0,4% y 3,4%, para la infección postoperatoria, y el 0% y el 1,8% para parestesia del nervio dentario inferior. Todos los pacientes con problemas neurosensoriales eran mujeres. La incidencia total de parestesia del nervio dentario inferior fue de 1,1% (6 casos). Los pacientes con parestesia estaban entre las edades de 21 y 36 años, y 5 de estos pacientes eran mayores de 24 años. De los 6 casos encontrados, 3 (0,5% de toda la cohorte) parestesia involucrados temporal que desapareció en los 12 meses después de la cirugía. Los 3 pacientes con parestesia permanente (0,5% de toda la cohorte) fueron al menos 24 años de edad (años 24, 27 y 36, respectivamente). No hubo casos de parestesias bilaterales. Prueba χ^2 indica que la edad de más de 24 años no fue un factor estadísticamente significativo en el desarrollo de parestesias ($p = 3,5762 \chi^2 = 0,06$), pero parece señalar que todos los casos de parestesia permanente se observaron en mujeres mayores de 24 años de edad. (28,29,49)

Lesiones nerviosas del nervio lingual o del nervio dentario inferior es sin duda una de las complicaciones intraoperatorias menos deseados, una vez que se presenta puede llegar a ser devastadora para los pacientes debido a su efecto en el habla, la masticación, la deglución, y las interacciones sociales. La incidencia de las lesiones del nervio lingual y del nervio dentario inferior oscila entre 0,4% y el 22% y, afortunadamente, la mayoría de estas lesiones se someten a la recuperación espontánea. Dentro del estudio prospectivo realizado a 327 pacientes la incidencia de parestesia del nervio dentario inferior fue de 1,1%, mientras que la tasa reportada en la literatura varía entre 0,4% y 8,4%. En algunos informes anteriores, no ha habido una distinción entre parestesias permanentes y temporales. En este estudio, la tasa de parestesia permanente fue de 0,5%, y no se observó parestesia lingual. (3,12,47,48)

La extracción del tercer molar ha implicado como un factor riesgo factor el trastorno en la articulación temporomandibular en varios documentos descriptivos (Greene et al, 1969;. Butler et al, 1975;. Pullinger et al. 1988, Huang et al, 2002). Además, tres estudios investigaron específicamente la relación entre la extracción del tercer molar inferior de molares y la articulación temporomandibular. Raustia frente 22 estudiantes universitarios antes de y después de la extracción del tercer molar encontró una mayor gravedad en la disfunción de la ATM, 3 meses después de la de la extracción (Raustia y Oikarinen, 1991). Threlfall llevó a cabo un estudio de casos y controles utilizando 220 casos que presentaron trastorno en

la articulación temporomandibular; se informó de un odds ratio de 1,28 (IC del 95%, 0,96 a 1.71) en una mayoría de edad, población (Threlfall et al. 2005). Por último, Huang informó un riesgo significativamente elevado de 1,6 para la patología en la articulación temporomandibular tras la extracción quirúrgica del tercer molar en una muestra de 35.000 15 - a 20 años de edad (Huang y Rue, 2006). El estudio no encontró un riesgo significativamente elevado de patología en la articulación temporomandibular tras la extracción quirúrgica del tercer molar. Sin embargo, el punto estimación de las personas bajo la edad de 21 años sugiere una relación, especialmente a la luz de la estimación del riesgo de idénticas trabajo antes de Huang en una muestra completamente independiente (Huang y Rue, 2006). En ambos estudios, el riesgo relativo de 1,6 para los adolescentes y adultos jóvenes después de la extracción del tercer molar no es muy elevado, y la incidencia global de la patología en la articulación temporomandibular en la edad de 21 años parece ser relativamente baja (alrededor del 1%); aunque no es común en este grupo de edad, la frecuencia de patología en la articulación temporomandibular durante extracción del tercer molar es atribuible al 23%, lo que indica que casi una cuarta parte de todos los casos de patología en la articulación temporomandibular podría estar relacionado con la extracción del tercer molar.(14,15,48)

La fractura mandibular es un tipo de complicación poco común, en una encuesta realizada a 84, reportaron que 28 fracturas postquirúrgicas, todos fueron unilateral,

se informó para el período de 10 años durante el que los cirujanos que respondieron quitaron un estimado de 611 000 terceros molares mandibulares. La incidencia de fractura tardía fue así 0,0046%. El número de los terceros molares mandibulares extraídos anualmente osciló 50-600, con una media de 500 por cirujano. Los cirujanos que respondieron habían estado en la práctica a partir del 1 de más de 25 años, con una media de 20 años. Se desprende de esta encuesta que, aunque la incidencia de fracturas mandibulares postquirúrgica después del tercer molar cirugía impactación es baja, no es cero. Numerosos autores han estudiado las complicaciones del tercer molar la cirugía, tanto de forma prospectiva y retrospectiva, algunos estudios con grandes cohortes de pacientes. Sin embargo, considerando que la fractura mandibular intraoperatoria es una temida complicación, registro de pocos estudios, o incluso discutir la fractura postoperatorio postquirúrgica. Por lo tanto, hay poca documentación, a excepción de ocasionales informes anecdóticos, lo que sugiere que la incidencia es de hecho pequeña. Esta encuesta confirma que la incidencia es baja, sólo ocurre en el 0,005% del impacto tercera molar cirugías en un período de 10 años. Sin embargo, de estos 28 pacientes y sus cirujanos, la fractura y el tratamiento necesario era un acontecimiento importante. (3,45,49)

1.7. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar las complicaciones quirúrgicas de mayor frecuencia relacionadas con la exodoncia de terceros molares a través de la revisión de la literatura científica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer los datos epidemiológicos actuales relacionados con la morbilidad de las complicaciones de terceros molares
2. Describir las características relacionadas con las complicaciones asociadas a la exodoncia de terceros molares
3. Realizar una revisión actualizada sobre la clasificación de las complicaciones quirúrgicas asociadas a la exodoncia de terceros molares teniendo en cuenta el componente intra y postoperatorio.

CAPITULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

DISEÑO: Revisión de la literatura

OBJETO DE ESTUDIO: Complicaciones quirúrgicas asociadas a la exodoncia de terceros molares

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- Artículos científicos publicados entre el 2005 y 2011
- Artículos en idioma Ingles y español
- Artículos que incluyen población humana sin discriminación de genero

Criterios de exclusión

- Artículos científicos cuya población incluya individuos con compromiso sistémicos
- Artículos científicos con individuos previamente medicados
- Artículos científicos con pacientes pediátricos
- Artículos científicos mujeres en estado de embarazo

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN: Matriz bibliográfica

PROCEDIMIENTO:

Se realizó una búsqueda manual y electrónica inicialmente de 60 artículos científicos en las revistas odontológicas colombianas e internacionales durante el periodo 2005 – 2011, basándose en palabras claves y descriptoras como cirugía oral, exodoncia, complicación, complicaciones quirúrgicas, terceros molares, complicaciones postoperatorias, posteriormente se descartaron los duplicados. Se eligieron aquellos que cumplieran con los criterios de elegibilidad.

Se reunió la información necesaria, por medio de fuentes secundarias como libros, revistas, e internet, con respecto a la frecuencia de complicaciones de la exodoncia terceros molares, factores de riesgo y consecuencias, para lo cual se elaboró una matriz bibliográfica de datos, en la que se incluyeron datos como, año de publicación, título, autor, resultados, conclusión y objeto del estudio.

Luego de recopilar la información necesaria se procedió a seleccionar los estudios pertinentes. En esta fase se realizó el análisis de los textos para ser compilados en el documento final, dentro de las unidades de análisis.

Resultados de la búsqueda

Se identificaron 16 artículos que cumplieron con los criterios de selección de la revisión.

Clasificados por diseño de estudio de la siguiente manera:

OBSERVACIONALES:

LONGITUDINAL:

1. Extraction of Impacted Mandible Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors
2. Morbidity of third molar extraction in patients between 12 and 18 years of age

➤ ANALITICOS:

COHORTE:

1. Las complicaciones en la extracción del tercer molar: estudio retrospectivo de 588 pacientes.
2. Age and Third Molar Extraction as Risk Factors for Temporomandibular Disorder.
3. Risk factors associated with injury to the inferior alveolar and lingual nerves following third molar surgery-revisited.
4. Influencia de la higiene bucal y el tabaquismo en el dolor y la inflamación tras la extracción quirúrgica de terceros molares mandibulares.

TRANSVERSALES:

1. Factors associated with complications of third molar extraction: a cross sectional study.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

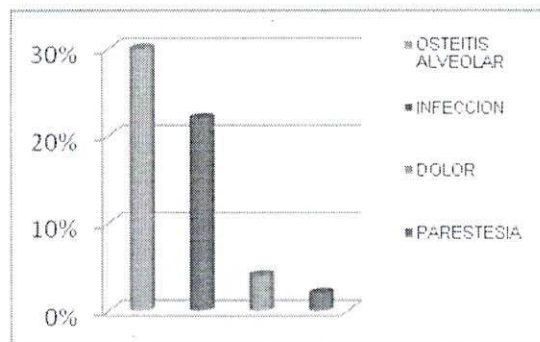
BASE DE DATOS	
PUBMED	9
EBSCO	5
LILACS	1
MEDLINE	3
CROCHRANE	1
SCIELO	4

RESULTADOS

La exodoncia de los terceros molares es uno de los procedimientos más frecuentes llevado a cabo en cirugía oral en un porcentaje alrededor del 75 - 84%. La mayoría de las cirugías de terceros molares se realizan sin complicaciones intra o postoperatorias, sin embargo a veces es común dentro de este procedimiento que se dé lugar a diversas complicaciones. (24,25,27,33,47,48)

De las complicaciones intraoperatorias solo se evidenció la fractura radicular con 11.1%, estadísticamente no se reportaron más datos de complicaciones intraoperatorias. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes de la cirugía del tercer molar incluyen: infección, osteítis alveolar, dolor y daño a nervios sensoriales. Las complicaciones menos comunes son: trismus, fractura mandibular, desordenes temporomandibulares. (1,3,10,14,47,48). (Gráfica 1)

FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES



Gráfica1. Distribución porcentual de las complicaciones más frecuentes

La complicación postquirúrgica más frecuente que se evidencio fue la osteítis alveolar resultado arrojado de la intervención de 1705 pacientes de los cuales 232

presentaron esta complicación, con frecuencia que oscila entre 13.6% - 30%, con un riesgo de 10 veces más en la mandíbula en comparación con el maxilar. A lo largo de la literatura la aparición de osteítis alveolar se considera que ocurre de 1 – 3 días posteriores a la extracción del diente del 95 – 100% de todos los casos se han reportado dentro de una semana.

Seguida de esta complicación se presentó la infección establecida por el estudio de 1382 pacientes a los cuales se les realizó intervención quirúrgica de terceros molares, donde 306 la presentaron con una frecuencia del 22.1%. seguido del dolor asociado a la retención local de alimentos debido a mala higiene oral, causado también por úlceras en mucosa oral debido a la sutura, para un total de 698 pacientes de los cuales 31 presentaron dolor frecuencia de 4.4%, otros menos frecuentes fueron parestesia basado en 970 pacientes de los cuales 15 presentaron la complicación en un 1.5% y por último se clasificó la fractura mandibular respecto al estudio de 611.000 exodoncias quirúrgicas con una incidencia de 0.0046%

De las características relacionadas con las complicaciones asociadas a la exodoncia de terceros molares se encuentran:

La edad y el género en la exodoncia de terceros molares deben realizarse antes de los 25 años, especialmente para los pacientes de sexo femenino, ya que los pacientes con edades más avanzadas tienen mayor riesgo de presentar algún tipo de complicación. (1,25,27)

Se afirma que las complicaciones tienen mayor predisposición en las mujeres, se ha reportado una incidencia de 10.2% en mujeres y 2.2% en hombres. (73)

La mayoría de las complicaciones se asocian con la posición de los terceros molares incluidos, como en la clasificación que realizan Pell y Gregory y la clasificación de Winter se utiliza para documentar la posición de los terceros molares mandibulares (35-37), se presentó una incidencia superior cuando el tercer molar se encuentra en posición mesioangular de 9% y mientras que en la posición distoangular de 8% a diferencias de otras posiciones. Mientras que la posición de los terceros molares en horizontal y vertical se asocia con un total del 4%.

Entre un total de 4000 exodoncias de los terceros molares mandibulares, los pacientes que fumaban medio paquete de cigarrillos al día tenían un aumento de cuatro a cinco veces de presentar osteítis alveolar (12% frente al 2,6%) en comparación con los no fumadores. La incidencia de osteítis alveolar aumentó a más del 20% entre los pacientes que fumaban un paquete al día y un 40% entre los pacientes que fumaban en el día de la cirugía. (25,26,27)

La literatura sostiene que la experiencia del operador es un factor de riesgo para el desarrollo de osteítis alveolar. Larsen llegó a la conclusión de que la inexperiencia del cirujano podría estar relacionada con un mayor trauma durante la extracción, especialmente extracción quirúrgica de terceros molares mandibulares. (73,74)

La frecuencia de las complicaciones relacionadas al rango de la exodoncia del tercer molar son 4,6% al 30,9% y pueden ocurrir durante el acto quirúrgico o desarrollarse en el postoperatorio. (15,16,47)

En la literatura se encuentran disponibles múltiples estudios y clasificaciones de las complicaciones que pueden presentarse como consecuencia de la exodoncia de un tercer molar. (1,3,16,24,25,28,33)

DISCUSIÓN

De acuerdo con Archer los dientes que con mayor frecuencia se hallan incluidos son los terceros molares maxilares seguido por los terceros molares mandibulares; al contrario Canut Brusola marca en orden de frecuencia el tercer molar mandibular seguido del tercer molar maxilar, así mismo Berten y Cieszynki encuentran que el tercer molar inferior es el que con mayor frecuencia permanece incluido (35%) coincidiendo con estudios más recientes como el de Shah y cols.

(1,16)

La literatura con respecto a la osteítis alveolar no es coherente y a menudo es contradictoria. Ya que ciertos estudios evidencian debilidad metodológica en sus estudios analíticos, tienen a realizar diseños diferentes y se presentan sesgos en la estadística, o en otros casos son simples opiniones individuales. (3,9,16,47)

En relación a lo anterior, la literatura no presenta uniformidad en la terminología de esta complicación.

"La alveolitis seca" fue descrita por primera vez en la literatura en 1896 por Crawford. Desde entonces, los términos se han utilizado otros para referirse a estas complicaciones, tales como "osteítis alveolar", "Alveolitis", "osteítis localizada", "alveolitis seca dolorosa", "Osteítis alveolar localizada", "alveolitis fibrinolítica", "séptico-toma", "toma de necrosis", y "alveolalgia", entre otros. (32)(45)

La tasa de infección postoperatoria en la literatura varía entre 1.5% y 5.8% o entre 0.9 % a 4.3%. Mientras que en el presente estudio la tasa de infección fue del 22.1%.

Algunos cirujanos orales y maxilofaciales abogan por la el uso rutinario de antibióticos profilácticos sistémicos para reducir la el riesgo de infección postoperatoria y las complicaciones. (9) Sin embargo, hay estudios que no muestran ninguna diferencia en las complicaciones postoperatorias entre los pacientes que recibieron antibióticos postoperatorios y los pacientes que no (10,11). MacGregor (12) y Arenas et al dos estudios independientes concluyeron que no era apropiado para recomendar el uso rutinario de antibióticos para el tercer molar la cirugía, a excepción de los casos más difíciles. (28,32)

CONCLUSIONES

La complicación que se presentó con mayor frecuencia fue la osteítis alveolar. Seguida por la infección. Mientras que las complicaciones intraoperatorias no arrojó ningún resultado estadístico significativo, teniendo en cuenta la literatura revisada.

Este estudio permitió una evaluación de la incidencia de complicaciones postoperatorias asociadas con la extracción de terceros molares.

Los terceros molares inferiores mesioangulados, por debajo del plano oclusal y sin espacio para erupcionar son los que con mayor frecuencia se complican, y aun siendo realizados por los estudiantes del pregrado de odontología estos porcentajes están por debajo de los reportados mundialmente.

En todos los procedimientos quirúrgicos, la planificación preoperatoria adecuada y la combinación de la técnica quirúrgica con cirugía son principios de suma importancia para disminuir la incidencia de complicaciones.

Se sugiere que factores como la edad, la ubicación del diente, el hábito de fumar, la osteotomía y la odontosección se encuentran relacionados con una mayor tasa de complicaciones para las extracciones de terceros molares. (50,64,74)

RECOMENDACIONES

- ✓ Elaborar un Protocolo de Atención ambulatoria para el tratamiento de complicaciones de intra y posoperatorias en la institución, se sugiere para esto, realizar una revisión sistemática de la literatura (Medicina basada en la evidencia).
- ✓ Diligencia adecuada de la historia clínica, para así poder realizar un acertado diagnóstico, pronóstico y tratamiento ideal para cada paciente, garantizando una calidad del desempeño del cirujano, y disminuyendo de forma significativa el riesgo del procedimiento.
- ✓ Actualización continuada sobre el tema en la comunidad académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. M Donado. **Cirugía bucal, patología y técnica**. 3ª Edición. Barcelona, España. Editorial masson. Año 2005.
2. E Martínez, J Jiménez. **Complicaciones en cirugía**. 1ª Edición. España. Editorial Universidad de Oviedo, servicio de publicaciones. Año 2000.
3. G Raspall. **Cirugía oral**. 2ª Edición. Madrid, España. Editorial medica panamericana. Año 2002. P. 99 – 145.
4. M Romero, J Gutiérrez. **El tercer molar incluido, facultad de odontología, universidad de Sevilla**. España. Editorial Integraf S.L. Año 2001.
5. G Raspall. **Cirugía oral e implantología**. 2ª Edición. Madrid, España. Editorial medica panamericana. Año 2009.p. 63.
6. C Navarro. **Cirugía oral**. 1ª Edición. España. Editorial arán ediciones. Año 2008.
7. Mosby. **Diccionario de odontología**. 2ª Edición. Barcelona, España. Editorial elsevier – mosby. Año 2009.
8. W Archer. **Oral and maxilofacial surgery**. 5ª Edición. Philadelphia, EEUU. Editorial Saunders. Año 1929. p. 58 – 64.
9. Bjork, Jensen, Palling. **Mandibular growth and third molar impaction**. 1ª Edición. EEUU. Editorial Acfa odontology scand. Año 1985. p. 231 – 272.
10. M Donado. **Exploración y técnicas en cirugía bucal menor: Cordales incluidos**. 3ª Edición. España. Editorial masson. Año 1983.
11. C Gay, L Bermi. **Tratado de cirugía bucal**. 2ª Edición. Madrid, España. Editorial ergon. Año 1999. p. 511 – 550.
12. R Centeno. **Cirugía bucal, patología clínica y terapéutica**. 9ª Edición. Argentina. Año 1987.
13. D Laskin. **Cirugía bucal y maxilofacial**. 2ª Edición. España. Editorial medica panamericana. Año 1987.
14. M Chipiasco. **Manual ilustrado de cirugía oral**. 3ª Edición. Barcelona, España. Editorial masson. Año 2008.
15. J Hupp, E Ellis, M Tucker. **Cirugía oral y maxilofacial contemporánea**. 5ª Edición. España. Editorial elsevier – mosby. Año 2009. p. 154.
16. C Gay Escoda, L Berini Aytés. **Cirugía bucal**, volumen 2. Barcelona, España. Editorial océano. Año 2004.
17. SING- Scottish Intercollegiate Guidelines Network

18. A Chaparro, S Garcia, E Valmaseda, C Gay, L Berini. **Morbilidad de la extracción de los terceros molares en pacientes entre 12 y 18 años de edad.** Med oral patol cir bucal, 2005, 05, 7; 10: 422-31
19. T Mettes, M Nienhuijs, W van der Sanden, E Verdonshot, A Plasschaert . **Intervenciones para el tratamiento de las muelas de juicio retenidas asintomáticas en adolescentes y adultos.** Wiley, 2008; 2
20. A Ramírez, M Rodríguez, R Sánchez. **Conveniencia de la cirugía profiláctica del tercer molar retenido: un análisis de decisiones.** Rev. Fac. Med, 2008, abr-jun; 56(2):125-132.
21. M Srinivas, B Susarla, F Bart, Blaeser, D Magalnick. **Third molar surgery and associated complications.** Oral and maxillofacial surgery clinics, 2003; 10: 177 – 186.
22. K Wolfgang, R Schoen, C Wongchusoontorn, R Schemelzein. **Complicated late mandibular fracture following third molar removal.** Quintessence int, 2007; 38: 63 – 65.
23. R Voss. **¿Por qué extraer preventivamente los terceros molares?.** Int. Journal odontostomat, 2008; 2(1): 109 - 118
24. H. Stephen, D Chemaly, B Kryshtalakyi. **Oral surgery: The sick wisdom tooth.** Oral health and dentist practice, Canada's Journal, 2001; 3 (2): 25 – 34.
25. A Kolokythas, E Olech, M Miloro. **Alveolar osteítis: A comprehensive review of concepts and controversies.** International journal of dentistry, 2009; 1(1): 10 – 12.
26. C Gay Escoda, L Berini Aytés. **Cirugía bucal**, volumen 1. Barcelona, España. Editorial océano. Año 2004.
27. M Kunkel, T Morbach, W Kleis, W Wagner. **Third molar complications requiring hospitalization.** Oral surg oral med oral pathol oral radiol endod, 2006; 102:300 – 6.
28. E Navarro, I Beltrán. **Diccionario médico.** 4ª Edición. Barcelona, España. Editorial masson. Año 2005. p. 132.
29. R Luna, L Rodríguez, J Fernández, M Gómez. **Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina.** 3ª Edición. Madrid, España. Editorial elservier. Año 2005. P. 421.
30. Velásquez. **Diccionario mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud.** 6ª Edición. Madrid, España. Editorial elservier. Año 2002. p. 320. (Vol. II).

31. M Hurtado. **Diccionario de medicina y cirugía, vocabulario medico y quirúrgico**. 1ª Edición. España. Editorial Boix. Año 2000. p. 229 -230.
32. E Chimenos. **Diccionario de odontología**. 2ª Edición. España. Editorial elservier – mosby. Año 2009. p. 137.
33. J Caviedes. **Manejo de urgencias y complicaciones en odontología**. Año 2009. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Odontologia/diplomados/urgencias.html>
Consultado Marzo 27/ 2011
34. L Lago Méndez. **Exodoncia del tercer molar inferior: Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio**. 1ª Edición. España. Universidad Santiago de Compostela. Año 2003.
35. G Pell, B Gregory. **Impacted mandibular third molar, classification and modified technique for removal**. 1ª Edición. EEUU. Editorial Dent dig. Año 1933. p. 330 -338.
36. G Winter. **Impact mandibular third molar**. 1ª Edición. St. Louis, EEUU. Editorial american medical book. Año 1926.
37. S Brickman, H Silverman. **Surgical removal of wisdom teeth and associated pathology**. EEUU. Año 2000. Editorial Alpha omegan. p. 31 -37.
38. C Suárez, L Gil –Carcedo, J Marco, J Medina, P Ortega, J Trinidad. **Tratado de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello: Enfermedades no oncológicas de la cavidad oral, glándulas salivales, faringe y laringe. Cirugía plástica y reconstructiva fácil. Traumatología facial**. 2ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial medica panamericana. Año 2008. p. 2107 – 2112. (Tomo III).
39. R Caran, D Eibling, B Ferris, G Gillman, J Grandis, B Hirschp, et al. **Otorrinolaringología quirúrgica, cirugía de cabeza y cuello**. 2ª Edición. España. Editorial elservier saunders. Año 2010. p. 894-895. (Vol II)
40. Ricard. **Tratado de osteopatía craneal. Articulación temporomandibular, análisis y tratamiento ortodontico**. 2ª Edición. Argentina. Editorial medica panamericana. Año 2005. p. 339 -340.
41. Velayos, Santana. **Anatomía de la cabeza para odontólogos**. 4ª Edición. España. Editorial medica panamericana. Año 2007. p. 82.
42. L Berman, L Blanco, S Cohen. **Manual clínico de traumatología dental**. 1ª Edición. España. Editorial elservier – mosby. Año 2008. p.127
43. B Jafeck, B Murrow. **Otorrinolaringología, secretos**. 3ª Edición. España. Editorial el servier. Año 2006. p. 374 – 375.

44. L Yeste, B Hontanilla, A Bazán. **Manual de cirugía plástica**. Año 2001.
 Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/fracturas_mandibulares.pdf
 Consultado Abril 22 /2011.
45. J Echeverria, J Pumarola. **Manual de odontología**. 2ª Edición. España.
 Editorial elsevier – masson. Año 2011
46. E Gay, **Tratado de cirugía bucal**. Año 2004.
 Disponible en:
<http://es.scribd.com/doc/44564332/Protocolo-Para-Cirugia-de-Terceros-Molares-y-Tejidos-Duros>
 Consultado Abril 22/2011
47. A Kolokythas, E Olech, M Miloro. **Alveolar osteitis: A comprehensive review of concepts and controversies**. International journal of dentistry, hindawi publishing corporation, 11 de Noviembre – 2009; Volumen 10. p. 1-10.
48. R Figueiredo. **Incidence and clinical features of delayed – onset infections after extraction of lower third molar**. Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radology, 2005; 99: 265 -269.
49. C Milani, P Olivera, K Kanegusuku, R Silva, L Reis, M Naval. **Complications in third molar removal: A retrospective study of 588 patients**. Journal section: oral surgery, 2010, Junio 1; 15: 74 – 75
50. A del Al- Asfour. **Postoperative infection after surgical removal of impacted mandibular third molar: An analysis of 110 consecutive procedures**. Medical principles and practice, 2009; 18:48 – 52.
51. P Kafas, W Jerjes, C Hopper, S Dalabiras. **Complications following lower third molar surgery in a specific age group: A prospective study**. Surgery journal, Medwell journals, 2007; 4: 50 – 54.
52. K Abrahamsson, U Berggren, M Hakeberg, S Carlsson. **Phobic avoidance and regular dental care in fearful dental patients**. Acta Odontol Scand 2001; 59: 273-279.
53. E Cramer, L Szmyd. **Identifying the overly anxious patient in impacted third molar surgery**. Tech Doc Rep SAMTDR USAF Aerosp Med 1962; SAM-TDR-62- 90:1-5.
54. E Chang, E Gershenson, F Papanagiotou, K Kwong, M Tang, and T Semiz. **Alveolar Osteitis Prevention Strategies in Third Molar Extractions**. University of Toronto, Faculty of Dentistry, March 2009.

55. S. Israels, N. Schwetz, R. Boyar, A. McNicol. **Bleeding Disorders: Characterization, Dental Considerations and Management.** J Can Dent Assoc 2006; 72(9):827.
56. J. Barreiro, M. Diniz, L. Lago, F. Gude, J. Gándara, A. García. **Evaluation of the surgical difficulty in lower third molar extraction.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2010 Nov 1; 15 (6):869-74.
57. F. Blondeau, N. G. Daniel. **Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: Postoperative Complications and Their Risk Factors.** May 2007, Vol. 73, No. 4.
58. P. A. Perry, M. H. Goldberg. **Late Mandibular Fracture After Third Molar Surgery: A Survey of Connecticut Oral and Maxillofacial Surgeons.** American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2000; 58:858-861.
59. G. J. Huang, M. T. Drangsholt, T. C. Rue, D. C. Cruikshank, K. A. Hobson. **Age and Third Molar Extraction as Risk Factors for Temporomandibular Disorder.** Journal of Dental Research, 2008; 87(3):283-287.
60. C. M. Hill, R. V. Walker. **Conservative, non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: A 5-year study.** Rev Esp Cir Oral y Maxilofac; 2006, 28,4 (julio-agosto):246-248.
61. A. F. De Angelis, I. G. Chambers, G. M. Hall. **Temporomandibular joint disorders in patients referred for third molar extraction.** Australian Dental Journal 2009; 54: 323–325.
62. W. Jerjes, T. Upile, P. Shah, F. Nhembe, D. Gudka, P. Kafas, E. McCarthy, S. Abbas, S. Patel, Z. Hamdoo, J. Abiola, M. Vourvachis, M. Kalkani, M. Al-Khawalde, B. Banu, J. Rob, M. El-Maaytah, C. Hopper. **Risk factors associated with injury to the inferior alveolar and lingual nerves following third molar surgery.** Oral Surg Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol Endod 2010; 109:335-345.
63. A. Kolokythas, O. Eliza, M. Miloro. **Osteítis alveolar: una revisión integral de conceptos y controversias.** 2010
64. K. Kamburog, A. Cebeci, E. Erdem. **Accidental displacement of a mandibular third molar crown into the parapharyngeal space during extraction.** Oral Surgery; 2008: 114–116.
65. S. Susarla, B. Blaeser, D. Magalnick. **Third molar surgery and associated complications.** Oral Maxillofacial Surg Clin; 2003: 177–186.
66. H. Özyuvaci, P. Firat, P. Tanyel. **Accidental displacement of a mandibular third molar: A case report.** Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 2003 Vol. 34, No. 4.

67. K Wagner, R Schoen, C Wongchuensoontorn, R Schmelzeisen. **Complicated late mandibular fracture following third molar removal.** Quintessence International, 2007; 38:63–65.
68. M Boer, G Raghoobar, B, Stegenga, Pieter, J Schoen, G Boering. **Complications after mandibular third molar extraction.** Quintessence international; 1995;26:779-784.
69. R Mohammed-Ali, J Collyer and M Garg. **Osteomyelitis of the Mandible Secondary to Pericoronitis of an Impacted Third Molar.** Dent Update 2010; 37: 106–108.
70. Mettes TG, Nienhuijs M, van der Sanden W, Verdonschot EH, Plasschaert A. **Intervenciones para el tratamiento de las muelas de juicio retenidas asintomáticas en adolescentes y adultos.** La Biblioteca Cochrane Plus, 2008, Número 2.
71. A Ramírez, M Rodríguez, R Sánchez. **Conveniencia de la cirugía profiláctica del tercer molar retenido: un análisis de decisiones.** Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, 2008 v.56 n.2
72. F Blondeau, D Nach. **Extraction of impacted mandibular third Molars: Postoperative complications and their risk factors.** JDCA, 2007. 73 (4): 355 - 362.