



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

GUIA CLINICA AUGE

URGENCIAS ODONTOLOGICAS
AMBULATORIAS

2012

MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Urgencias Odontológicas Ambulatorias. Santiago: Minsal, 2011.

Todos los derechos reservados. Este material puede ser reproducido total o parcialmente para fines de
diseminación y capacitación. Prohibida su venta.

ISBN

1ª. Edición: 2007

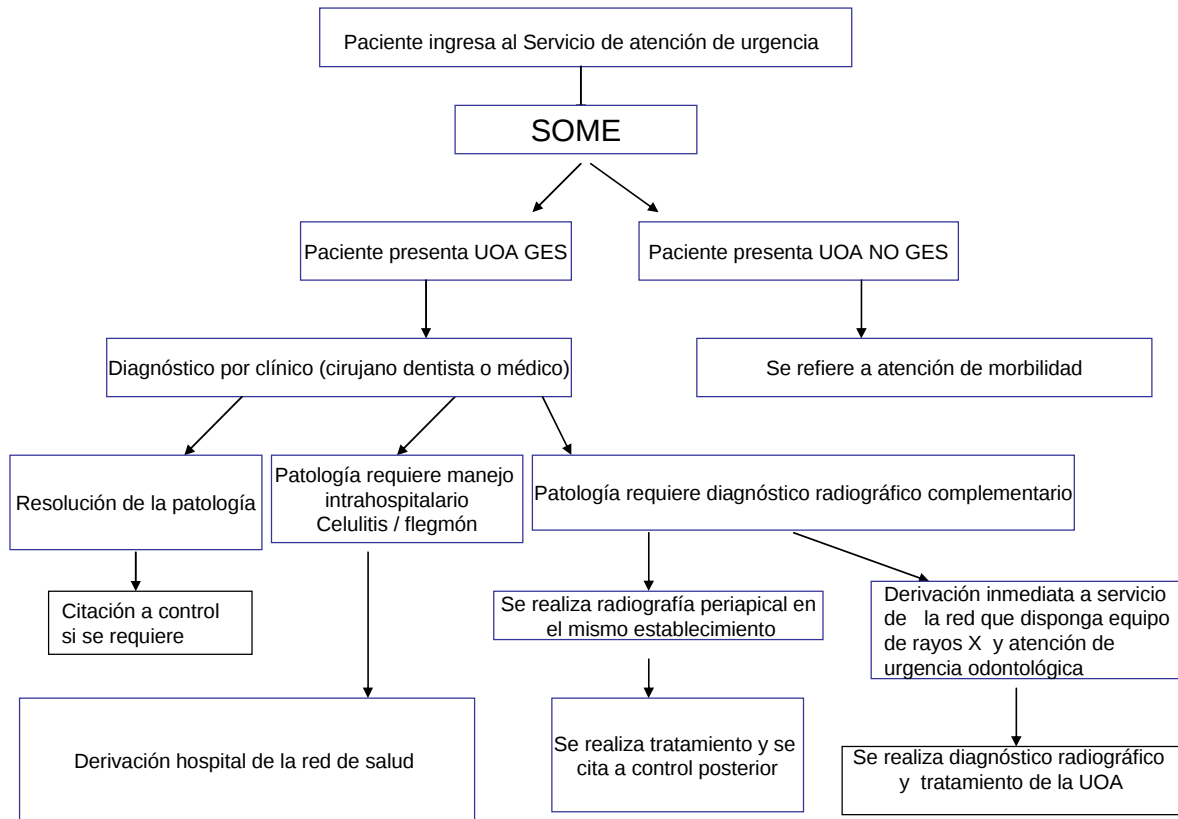
2ª Edición y Actualización: diciembre 2011

INDICE

FLUJOGRAMA DE MANEJO DEL PACIENTE CON URGENCIA ODONTOLÓGICA AMBULATORIA	5
RECOMENDACIONES CLAVES	6
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA DE SALUD	9
1.2 ALCANCE DE LA GUÍA	9
a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía	9
b. Usuarios a los que está dirigida la guía	10
1.3 DECLARACIÓN DE INTENCIÓN	10
2. OBJETIVOS	11
3. URGENCIAS ODONTOLÓGICAS AMBULATORIAS	12
3.1 PERICORONARITIS	12
3.1.1 Confirmación diagnóstica	13
3.1.2 Tratamiento	14
3.2 PATOLOGÍA PULPAR INFLAMATORIA	20
3.2.1 Confirmación diagnóstica	20
3.2.2 Tratamiento	25
3.3. INFECCIONES ODONTOGÉNICAS	30
3.3.1 Confirmación diagnóstica	32
3.3.2 Tratamiento	36
3.4 GINGIVITIS ÚLCERO- NECRÓTICA (GUN)	46
3.4.1 Confirmación diagnóstica GUN	48
3.4.2 Tratamiento GUN	49
3.5 TRAUMA DENTOALVEOLAR TDA	53
3.5.1 Confirmación diagnóstica TDA	55
3.6 COMPLICACIONES POST-EXODONCIAS	76
A. Alveolitis	76
3.6.1 Confirmación diagnóstica	77
3.6.2 Tratamiento	78
3.6.3 Confirmación diagnóstica	82
3.6.4 Tratamiento de la hemorragia post exodoncia	83
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA	86
4.1 Situación de la atención del problema de salud en Chile y barreras para la implementación de las recomendaciones	86
4.2 Disseminación	87
4.3 Evaluación del cumplimiento de la guía	87
5. DESARROLLO DE LA GUÍA	89
5.1 Grupo de trabajo	89
5.2 Declaración de conflictos de interés	91
5.3 Revisión sistemática de la literatura	91
5.4 Formulación de las recomendaciones	93
5.5 Validación de la guía	93
6. Vigencia y actualización de la guía	94
ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS Y LISTA DE ABREVIATURAS	95

ANEXO 2: NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN.....	100
ANEXO 3. ESQUEMAS FARMACOLÓGICOS.....	101
ANEXO 4. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LA PERICORONARITIS	107
ANEXO 5. GUÍA CONSULTA RÁPIDA TRATAMIENTO PATOLOGÍA PULPAR INFLAMATORIA.....	109
ANEXO 6. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS.....	110
ANEXO 7. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LA GUN	113
ANEXO 8. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE TDA.....	114
ANEXO 9. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES POST-EXODONCIAS.	115
ANEXO 10. PREVENCIÓN DE TÉTANOS EN CASO DE HERIDAS.....	117
REFERENCIAS	118

FLUJOGRAMA DE MANEJO DEL PACIENTE CON URGENCIA ODONTOLÓGICA AMBULATORIA



RECOMENDACIONES CLAVES

PERICORONARITIS

El diagnóstico de pericoronaritis aguda es eminentemente clínico y debe detectarse a través de la confección de la historia clínica, anamnesis, examen clínico y la exploración de la sintomatología. Grado de Recomendación C (1-3).

La terapia a instaurar incluye tratamiento local con desbridamiento, irrigación(4, 5) y drenaje de las áreas afectadas e, incluso, la extracción del diente. En algunos pacientes, según sintomatología y comorbilidades puede complementarse con tratamiento antibiótico (1, 6).Grado de Recomendación C.

PATOLOGÍA PULPAR INFLAMATORIA

El diagnóstico de pulpitis se realiza en base a anamnesis, descripción de la dolencia, examen clínico, examen radiográfico (ocasionalmente toma radiográfica con distinta angulación), pruebas de sensibilidad pulpar en dientes permanentes (7). Para la dentición temporal se debe considerar además: evaluación de las estructuras dentarias en relación al crecimiento y desarrollo del niño y si es factible, apoyarse en la radiografía periapical para observar tejidos circundantes, estado del diente y presencia de sucesor permanente.Grado de Recomendación C (8-10).

En el caso de pulpitis irreversible sintomática, el tratamiento de elección en dentición permanente es la biopulpectomía, si a juicio del clínico tratante esto no fuese lo indicado, se realizará la exodoncia del diente causal. Grado de Recomendación C (11, 12).

INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

El diagnóstico de las infecciones odontogénicas es eminentemente clínico, basado en anamnesis, exploración física y observación.De ser posible, complementar con apoyo radiográfico. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (13, 14).

La microbiología de estos cuadros es polimicrobiana, con gran predominio de bacterias anaerobias (15-28) , por tanto el tratamiento antibiótico, en caso de estar indicado, se basa en amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, metronidazol o clindamicina (29, 30).Nivel de Evidencia 3.Grado de Recomendación C.

GINGIVITIS ULCERO- NECROTIZANTE

El diagnóstico debe basarse en los síntomas y signos clínicos primarios :

- 1) presencia de dolor, generalmente de rápida aparición;
- 2) ulceración necrótica de una o más papilas interdientarias,
- 3) presencia de sangrado espontáneo o a la mínima presión (31, 32).Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

El tratamiento local consiste en el desbridamiento mecánico en la clínica. Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C (33).

Se indican colutorios de clorhexidina al 0.12%, 2 veces al día con 15 ml del líquido sin diluir, durante quince días, 30 minutos después del cepillado (34, 35), sumado a un riguroso control de placa bacteriana mediante el uso de cepillo y seda dental en casa. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

Según gravedad de los signos, síntomas y de la existencia de enfermedad de base puede prescribirse antibioterapia y analgésicos (36-38). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

TRAUMA DENTOALVEOLAR

Dentición Primaria

Para favorecer la cicatrización, se debe recordar a los padres el cepillado diario, después de cada comida principal, con cepillo suave. Aplicar clorhexidina tópica (0.12%) en la zona afectada con un cotonito de algodón, 2 veces al día, durante 1 semana. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (39).

En luxaciones severas, se indica la exodoncia. No se reimplantan los dientes temporales avulsionados. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

Es de suma importancia realizar un seguimiento clínico y radiográfico de los dientes afectados hasta la erupción del sucesor permanente, especialmente en luxaciones intrusivas y avulsión en niños de edades tempranas (0 a 3 años). Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C (40).

Dentición Permanente

En subluxaciones, se aconseja una férula flexible para estabilizar el diente, por comodidad del paciente, la que puede usarse hasta por 2 semanas. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

En las fracturas coronarias complicadas de dientes maduros, si ha transcurrido mucho tiempo desde el accidente y la pulpa se encuentra necrótica, el tratamiento endodóntico está indicado para mantener el diente en boca. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

COMPLICACIONES POST EXODONCIAS

Tratamiento de alveolitis seca: Todos los pacientes con signos y síntomas sugerentes de alvéolo seco deben ser atendidos inmediatamente. Usar anestesia local sin vasoconstrictor, irrigar alvéolo con solución antiséptica (clorhexidina, suero fisiológico), eliminando todo el detritus.

El alvéolo debe cubrirse ligeramente con una pasta temporal para aliviar el dolor y con un antiséptico no irritante para inhibir el crecimiento bacteriano y fúngico. Idealmente, la pasta debiera reabsorberse y no provocar una respuesta inflamatoria o de cuerpo extraño. Prescribir analgésicos y antiinflamatorios. Dar indicaciones al paciente como si se le hubiese realizado una exodoncia. Controlar cada 48 hrs para realizar recambio de pasta o gasa hasta que se inicie cicatrización alveolar asintomática. Nivel de Evidencia 3,4. Grado de Recomendación C.

Tratamiento de alveolitis húmeda: Todos los pacientes con signos y síntomas sugerentes de alveolitis húmeda deben ser atendidos inmediatamente. Bajo anestesia local, curetear alvéolo removiendo tejido de granulación, detritus alimentarios o cuerpos extraños. Irrigar profusamente alvéolo con solución antiséptica (clorhexidina, suero fisiológico). Prescribir analgésicos y antiinflamatorios. Dar indicaciones al

paciente como si le hubiese sido realizada una exodoncia. Control en 7 días, o acudir a Servicio de Urgencia si persiste sintomatología dolorosa. Nivel de Evidencia 3,4.Grado de Recomendación C.

Tratamiento de hemorragia post exodoncia de origen local

Anestesia local.Realizar aseo local de la zona para remover coágulos. Irrigar con suero fisiológico.

Suturar si es necesario.Aplicar hemostático local de gelatina reabsorbible, de ser necesario.

Control en 7 días para retiro de sutura. Nivel de Evidencia 2.Grado de Recomendación B (41).

1. INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DEL PROBLEMA DE SALUD

Las urgencias odontológicas ambulatorias (UOA) comprenden un conjunto de patologías buco-máxilo-faciales, de aparición súbita, de etiología múltiple, que se manifiestan principalmente por dolor agudo y que provocan una demanda espontánea de atención, tanto en los centros de salud primaria como en los servicios de atención de nivel secundario y terciario.

Las UOA más comunes, establecidas por investigaciones a nivel mundial apuntan en primera instancia al dolor dentario, con o sin infección, en adultos entre 19 y 35 años. En los niños menores de 7 años, la consulta de mayor frecuencia es el trauma dento-alveolar agudo, comúnmente causado por caídas y accidentes en bicicletas (Lewis, 2003).

En Chile, según la Encuesta CASEN 2009, del total de la muestra entrevistada, un 0.16% recuerda haber tenido tratamiento por una urgencia odontológica ambulatoria en los últimos 12 meses. Ese mismo año, según la información disponible en el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), del total de consultas de urgencia nacionales, un 20.4% correspondió a urgencias odontológicas ambulatorias.

Esta guía de práctica clínica hace mención a algunas de las causas de consulta de urgencia más comunes en nuestro país, por esta razón, está dividida en capítulos que tratan cada una de estas patologías para confirmación diagnóstica y tratamiento, así el formato corresponde a seis guías clínicas contenidas en una estructura mayor.

Los centros de atención de urgencia odontológica, son puntos críticos de atención y cuidados de la salud oral para la población, por lo tanto deben estar equipados para diagnosticar, proveer de tratamiento básico y asegurar una apropiada derivación de los pacientes hacia los demás niveles de atención y/o seguimiento cuando lo amerite el caso (42).

1.2 ALCANCE DE LA GUÍA

a. Tipo de pacientes y escenarios clínicos a los que se refiere la guía

La guía aborda el manejo clínico de la población infantil y adulta sin co-morbilidades que presenta alguna de las siguientes patologías: pericoronaritis, patología pulpar inflamatoria, infecciones odontogénicas, gingivitis úlcero-necrótica, trauma dentoalveolar y complicaciones post exodoncias (hemorragia post exodoncia de origen local, alveolitis).

b. Usuarios a los que está dirigida la guía

Estas recomendaciones están dirigidas a los clínicos que otorgan atención de urgencia odontológica en Centros de Salud Primaria, Servicios de Atención Primaria de Urgencia y Servicios de Urgencia de establecimientos públicos y privados de nivel secundario y terciario, para ayudar en la toma de decisiones y manejo apropiado de las patologías incluidas en la guía UOA.

1.3 DECLARACIÓN DE INTENCIÓN

Esta guía no fue elaborada con la intención de establecer estándares de cuidado para pacientes individuales, los cuales sólo pueden ser determinados por profesionales competentes sobre la base de toda la información clínica respecto del caso, y están sujetos a cambio conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular, y según evolucionan los patrones de atención. En el mismo sentido, es importante hacer notar que la adherencia a las recomendaciones de la guía no asegura un desenlace exitoso en cada paciente.

No obstante lo anterior, se recomienda que las desviaciones significativas de las recomendaciones de esta guía o de cualquier protocolo local derivado de ella sean debidamente fundadas en los registros del paciente.

En algunos casos las recomendaciones no aparecen avaladas por estudios clínicos, porque la utilidad de ciertas prácticas resulta evidente en sí misma, y nadie consideraría investigar sobre el tema o resultaría éticamente inaceptable hacerlo. Es necesario considerar que muchas prácticas actuales sobre las que no existe evidencia pueden de hecho ser ineficaces, pero otras pueden ser altamente eficaces y quizás nunca se generen pruebas científicas de su efectividad. Por lo tanto, la falta de evidencia no debe utilizarse como única justificación para limitar la utilización de un procedimiento o el aporte de recursos.

2. OBJETIVOS

Esta guía es una referencia para la atención de los pacientes con una urgencia odontológica ambulatoria bajo el régimen de garantías explícitas. Para una descripción detallada de las condiciones que se incluyen remítase al decreto respectivo (www.minsal.cl).

En ese contexto, esta guía clínica tiene por objetivo general:

- Mejorar la eficacia y efectividad de los tratamientos de las urgencias odontológicas ambulatorias.
- Contribuir a estandarizar las prácticas de atención clínica basadas en la mejor evidencia disponible a la fecha de actualización.

3. URGENCIAS ODONTOLÓGICAS AMBULATORIAS

3.1 PERICORONARITIS

PERICORONARITIS

Inflamación de los tejidos blandos asociados a la corona de un diente parcialmente erupcionado y que comúnmente se asocia al tercer molar mandibular

ASPECTOS GENERALES

Es un proceso inflamatorio que se observa principalmente en pacientes jóvenes, entre la segunda y tercera década de la vida, por erupción de cualquier diente, fundamentalmente en los terceros molares. Es la patología más frecuentemente asociada al proceso de erupción dentaria y la infección polimicrobiana que con más frecuencia se da en la cavidad oral. No presenta predilección por sexo, raza o condición social (4). Ocurre con mayor frecuencia en relación al tercer molar inferior (6). Se caracteriza porque el paciente relata dolor y al examen se evidencia inflamación de los tejidos pericoronarios y frecuentemente presencia de pus. El cuadro puede agravarse por el trauma producido por el diente antagonista (1, 6, 43, 44).

FISOPATOLOGIA Y PROGRESIÓN

Durante el proceso normal de erupción de una pieza dentaria se produce la aparición de un tejido que rodea la corona del diente y que comúnmente se denomina capuchón pericoronario. Entre este tejido y la corona del diente se constituye un espacio virtual por donde circula saliva y restos de alimentos y que, por su localización, resulta muy difícil de higienizar, generándose las condiciones ideales para favorecer el crecimiento de bacterias, con la consiguiente inflamación e infección de los tejidos involucrados.

Los estudios han demostrado que la flora predominante es de cocos Gram positivo anaerobios facultativos género *Streptococcus* (68%), bacilos Gram negativo anaerobios estrictos, como *Fusobacterium* y *Prevotella* (30%) y bacilos Gram positivo anaerobios facultativos (2%) (45).

Este cuadro infeccioso debe ser tratado a tiempo, principalmente para evitar la extensión del proceso infeccioso a espacios vecinos que puede afectar el estado general del paciente e incluso en algunos casos comprometiendo la vía aérea, espacios profundos del cuello y mediastino (46, 47).

3.1.1 Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los signos y síntomas de la pericoronaritis aguda?
- ✧ ¿Cuál o cuáles son el o los exámenes o acciones más efectivos para la confirmación diagnóstica de pericoronaritis aguda?

El diagnóstico de la pericoronaritis aguda es eminentemente clínico y debe realizarse a través del motivo de consulta, anamnesis próxima y examen físico (1-3). Nivel de Evidencia 3. Las radiografías complementan el diagnóstico evidenciando la presencia del tercer molar semi incluido. Si bien, la radiografía periapical retroalveolar evidencia la posición del tercer molar en la arcada dentaria, la radiografía panorámica es la recomendada ya que muestra condiciones anormales del maxilar y la mandíbula, además nos entrega la relación del tercer molar con el seno maxilar y con el nervio alveolar inferior (nervio dentario inferior) (48).

Síntomas frecuentes:

- Dolor punzante localizado en la región ángulo mandibular,
- irradiado a región pre-auricular ipsilateral, en el caso de
- terceros molares inferiores. En el caso de terceros molares superiores, localizado en tuberosidad maxilar, irradiado a región geniana ipsilateral.
- Dificultad para masticar.
- Disminución de apertura bucal.
- Disfagia.
- Compromiso del estado general: astenia, adinamia y anorexia en el caso de progresión del proceso infeccioso.

Signos frecuentes:

- Edema facial, principalmente en región perimandibular o geniana del lado afectado.
- Edema y eritema del capuchón pericoronario.
- La inflamación puede extenderse a tejidos adyacentes.
- Exudado purulento
- Trismus
- Halitosis
- Fiebre en el caso de compromiso sistémico.
- Linfadenopatía cervical, con mayor frecuencia en la cadena submandibular, ganglios dolorosos y adheridos a planos profundos. Nivel de Evidencia 3 (Kunkel, 2006).

Recomendaciones

DESCRIPCION	GRADO RECOMENDACIÓN
El diagnóstico de pericoronaritis aguda es eminentemente clínico y debe detectarse a través de la confección de la historia clínica, anamnesis, examen clínico y la exploración de la sintomatología.	C
Se recomienda solicitar radiografía retroalveolar; en el caso que no sea posible la toma de radiografía retroalveolar por trismus del paciente, se debe solicitar una radiografía panorámica.	C

3.1.2 Tratamiento

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los objetivos de la atención de urgencia de la pericoronaritis aguda?
- ✧ ¿Cuál es el tratamiento de urgencia más efectivo para la pericoronaritis aguda en pacientes adultos?
- ✧ ¿Cuál es la efectividad de la irrigación con clorhexidina al 0.12%, comparada con la irrigación mediante otras soluciones en el tratamiento de la pericoronaritis aguda?
- ✧ ¿Cuán efectivo es el tratamiento mecánico comparado con el tratamiento antibiótico solo en pacientes con pericoronaritis aguda?
- ✧ ¿Cuáles son los efectos secundarios y complicaciones del tratamiento de la pericoronaritis aguda?

Objetivos terapéuticos

El objetivo de tratar la pericoronaritis pasa por restablecer la salud del paciente y evitar la aparición de secuelas y complicaciones (44). Nivel de Evidencia 3. Grado de recomendación C. Es necesario evaluar y tratar toda lesión o enfermedad que por la intensidad o gravedad de sus manifestaciones, requiere de una atención inmediata e impostergable (49). Nivel de Evidencia 3.

Los principales objetivos son:

Disminuir el dolor
Tratar la infección y evitar su diseminación
Eliminar las causas de la pericoronaritis

Tratamiento de la pericoronaritis del tercer molar

La terapia a instaurar puede incluir un tratamiento local con desbridamiento, irrigación y drenaje de las áreas afectadas, o incluso la extracción del diente, más el empleo de antibióticos sistémicos para evitar la diseminación de la infección, lo que va a depender de las condiciones locales y sistémicas que presente el paciente (1, 6). El realizar la acción inversa, es decir, primero indicar antibioterapia y luego tratar la causa en otro momento no es una buena práctica clínica (50). Nivel de Evidencia 3.

Frente a un paciente que presenta un diagnóstico de pericoronaritis se debe evaluar:

Compromiso del estado general del paciente
Co-morbilidades
Presencia de linfadenopatías
Compromiso del tejido pericoronario
Compromiso de espacios y tejidos vecinos
Presencia de secreción purulenta
Impacto del tercer molar antagonista sobre el tercer molar con pericoronaritis.

A modo general, el tratamiento de la pericoronaritis del tercer molar consiste en realizar un desbridamiento del tejido pericoronario, el que busca disminuir la cantidad de bacterias y favorecer su eliminación con el cepillado, sin embargo, esto no garantiza la eliminación completa de los patógenos y la recurrencia del proceso, por lo que se recomienda la terapia coadyuvante de arrastre mecánico producida por irrigación con alguna solución estéril, la que puede ser:

- Clorhexidina 0.12% .Nivel de Evidencia 1. Grado de Recomendación A (5).
- Solución estéril de suero. Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C(44)
- Agua oxigenada. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (5).
- Anestesia local, si no existen las anteriores. Evidencia 3. Grado recomendación C (6, 44).

Si el paciente presenta compromiso sistémico o alguna co-morbilidad, como por ejemplo diabetes mellitus mal compensada o alguna patología inmunosupresora, se recomienda la terapia con antibióticos vía oral o intramuscular / endovenosa. Nivel de Evidencia 2, Recomendación B. En general, la susceptibilidad antibiótica de las bacterias involucradas en las pericoronaritis es muy alta para amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, tetraciclina y clindamicina. A pesar de que estudios han encontrado una modesta resistencia a la amoxicilina en infecciones de origen apical y pericoronaritis se le sigue considerando el antibiótico de elección en este tipo de infecciones (51). Nivel de Evidencia 3.

Si la presencia del antagonista agrava o genera el cuadro, éste debe ser extraído en el instante del diagnóstico (generalmente corresponde al tercer molar superior erupcionado). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (6).

Como la pericoronaritis es esencialmente un proceso inflamatorio, es necesario generar condiciones que eviten la inflamación, como por ejemplo, la buena higiene oral del paciente y el tratamiento con analgésicos-antiinflamatorios no esteroidales (AINE) (52).

Se recomienda solicitar radiografía retroalveolar. En el caso de que no sea posible la toma de radiografía retroalveolar por trismus del paciente, se debe solicitar una radiografía panorámica (48) y posteriormente derivación al centro especializado para su extracción, desinclusión o tratamiento(según criterio clínico), donde se debe intencionar la atención dentro de los 7 días siguientes. Si hay compromiso sistémico y se indica antibioterapia, se recomienda el control del paciente 48 horas después de instaurado el tratamiento por el clínico de urgencia, para monitorizar la correcta evolución del proceso, ya que se debe considerar el riesgo de que la terapia antibiótica empírica no sea la adecuada y que el cuadro se agrave.

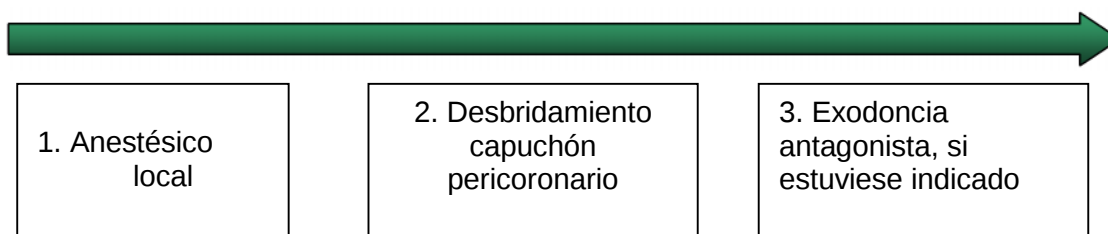
Tabla N°1. Síntesis de conductas terapéuticas para el tratamiento de pericoronaritis.

	Desbridamiento del capuchón pericoronario	Irrigación con clorhexidina o suero fisiológico	AINE	ATB	Exodoncia pieza antagonista	Indicación de colutorio Clorhexidina
Pericoronaritis localizada	✓	✓	✓	x	✓	✓
Pericoronaritis compromiso del estado general	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pericoronaritis Co-morbilidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓

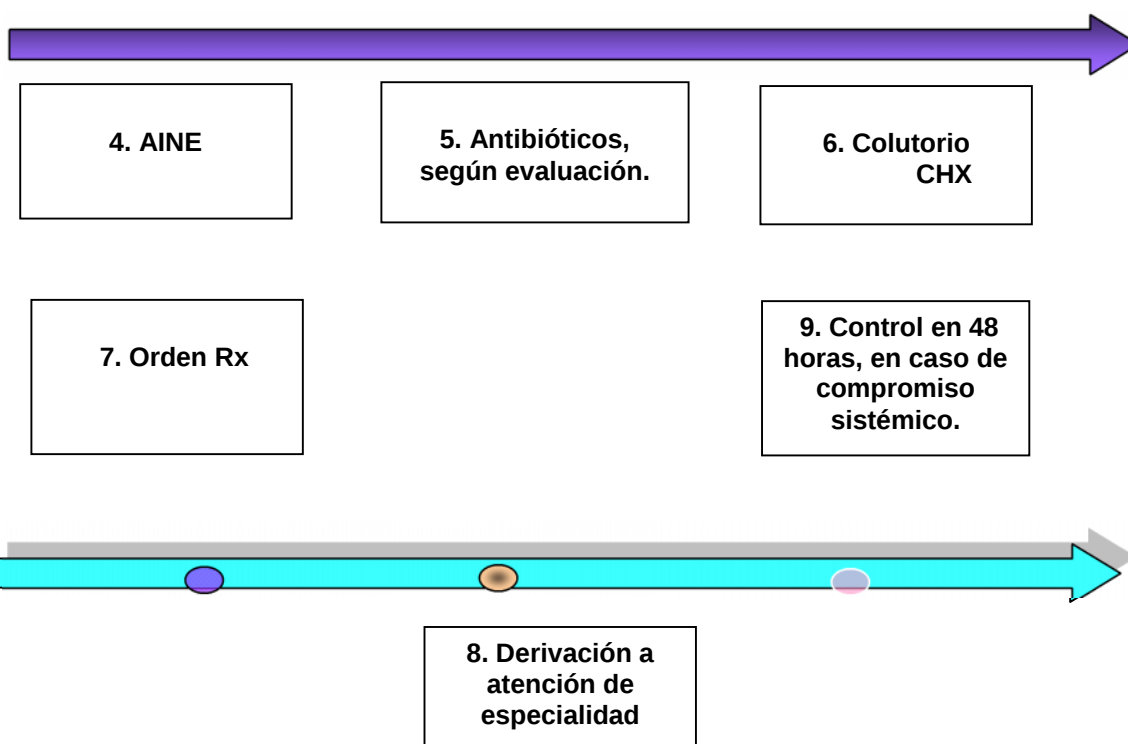
*AINE: Antiinflamatorio no esterooidal, ATB antibiótico.

Figura N°1. Esquema de las etapas del tratamiento de la pericoronaritis en un tercer molar.

DURANTE LA ATENCIÓN DE URGENCIA



INDICACIONES AL PACIENTE



INDICADORES DE EVOLUCIÓN FAVORABLE

- Ausencia de dolor
- Ausencia de inflamación

INDICADORES DE EVOLUCIÓN DESFAVORABLE

- Dolor persistente
- Infección crónica
- Complicaciones sistémicas (agravamiento del compromiso del estado)

Generalmente, al seguir el protocolo de atención, la pericoronaritis remite en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, hay algunos casos donde a pesar de seguir las indicaciones terapéuticas, los pacientes no reflejan una mejoría evidente, sino muy por el contrario, empeoran. Habitualmente esto puede ocurrir en pacientes que tienen alguna co-morbilidad como desórdenes metabólicos o alguna enfermedad inmunosupresiva como VIH, tratamientos prolongados con inmunosupresores o corticoides, desnutrición, alcoholismo y/o edad avanzada (53). Nivel de Evidencia 3.

En algunos casos, es necesario extremar las medidas y recurrir a la hospitalización, ya sea para un manejo quirúrgico de la patología, mejorar las condiciones sistémicas del paciente a través de la hidratación parenteral y/o la administración de medicamentos endovenosos.

Signos clínicos que son indicación de hospitalización en pacientes cursando con pericoronaritis (52):

INDICACIONES DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON PERICORONARITIS

- Celulitis rápidamente progresiva.
- Disnea.
- Disfagia.
- Extensión a espacios faciales profundos.
- Fiebre superior a 38°C.
- Trismus intenso (incapacidad para alimentarse o ingerir medicamentos)
- Paciente no colaborador o incapaz de seguir por sí mismo el tratamiento ambulatorio prescrito.
- Fracaso del tratamiento inicial.
- Afectación grave del estado general.
- Pacientes inmunocomprometidos que no responden favorablemente al tratamiento (diabetes, alcoholismo, malnutrición, corticoterapia, VIH+).

Recomendaciones

DESCRIPCIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
La terapia a instaurar incluye tratamiento local con desbridamiento, irrigación y drenaje de las áreas afectadas e, incluso, la extracción del diente.	C
Para la irrigación local con fines de arrastre mecánico se recomienda utilizar, en orden decreciente: - Clorhexidina 0.12% - Suero - Agua oxigenada - Anestesia local	A C C C
En algunos pacientes de riesgo, debe complementarse con tratamiento antibiótico.	C
El control posterior a la atención de urgencia debe ser a las 48 horas, plazo para evaluar la efectividad de la terapia antibiótica.	C

3.2 PATOLOGÍA PULPAR INFLAMATORIA

Definiciones y Aspectos Generales

Se han descrito varios estados de salud y enfermedad pulpar, existiendo variados sistemas de clasificación, los que habitualmente combinan terminología histológica y clínica. Dado que el profesional solo tiene acceso a los signos y síntomas clínicos, se prefiere una clasificación que considere estos aspectos (7, 54-57).

Pulpitis

Inflamación de la pulpa dental, debida usualmente a infección bacteriana por caries, fractura dentaria u otras condiciones que provocan la exposición de la pulpa a la invasión bacteriana. Factores como irritantes químicos, físicos, cambios hiperémicos y otros, también pueden causarla.

La inflamación de la pulpa presenta diferentes etapas dependiendo de su reacción frente a las injurias, pudiendo ser reversible o irreversible, si esta última no se trata, puede progresar a necrosis pulpar y periodontitis apical.

Se describen ciertos factores de riesgo de progresión de pulpitis, a nivel local (higiene deficiente, morfología dentaria que dificulta remoción de placa, etc.) como también a nivel general (desnutrición, compromiso del estado general, trauma, entre otras) (7, 58).

Durante el año 2010, del total de consultas brutas de urgencia GES, un 24.9% correspondió a consultas por pulpitis en el nivel primario de atención (DEIS, 2011).

3.2.1 Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los signos y síntomas de la patología pulpar inflamatoria, en niños y adultos, según su grado de progresión?
- ✧ ¿Cuál es el examen diagnóstico más efectivo para la confirmación de la patología pulpar inflamatoria, según su grado de progresión?

Pulpitis -Características Clínicas

La Asociación Americana de Endodoncia (11, 59) definió la terminología para realizar una correlación entre las características clínicas y el estado del tejido pulpar:

- Pulpa normal: diagnóstico clínico en que la pulpa está libre de síntomas y responde normalmente a las pruebas de sensibilidad.
- Pulpitis reversible: diagnóstico clínico basado en hallazgos subjetivos y objetivos, indican que la inflamación pulpar puede volver a la normalidad.
- Pulpitis irreversible: diagnóstico clínico, basado en hallazgos subjetivos y objetivos, indican que la pulpa vital inflamada es incapaz de reparar. Esta puede ser:
 - asintomática: sin síntomas clínicos, pero con inflamación producida por caries, trauma.
 - Sintomática: dolor que persiste a los cambios de temperatura, dolor espontáneo, dolor referido.
- Necrosis pulpar: diagnóstico clínico indicativo de la muerte de la pulpa dental. Generalmente sin respuesta a los tests de sensibilidad pulpar.
- Diente Previamente Tratado: diagnóstico clínico indicativo que el diente ha sido tratado endodónticamente y que el o los canales están obturados con algún tipo de material de relleno que no sea medicación intracanal.
- Diente con Terapia Previamente Iniciada: diagnóstico clínico indicativo que el diente ha sido previamente tratado en forma parcial (pulpotomía, pulpectomía).

La pulpitis reversible implica una pulpa inflamada que conserva la vitalidad y que mantiene la suficiente capacidad reparadora como para restablecer la salud si se elimina el irritante que la causa (11, 12).

La pulpa con inflamación aguda es sintomática, mientras que la pulpa con inflamación crónica es asintomática, en la mayoría de casos(11, 12).

La intensidad de los síntomas clínicos varía según va aumentando la respuesta inflamatoria, dependerá del grado de presión intrapulpar y de la viabilidad de las fibras nerviosas. La pulpitis irreversible puede ocasionar un dolor agudo con la aplicación de estímulos térmicos, que persiste después de eliminar el estímulo (afectación inflamatoria de las fibras nerviosas A-delta). Cuando cede el dolor exagerado puede persistir una molestia sorda de carácter pulsátil (afectación inflamatoria de las fibras nerviosas C nociceptivas). El dolor espontáneo (no provocado) es también característico de la pulpitis irreversible. Si el dolor de la pulpa es prolongado e intenso, los efectos excitadores centrales pueden producir dolor referido. Cuando el dolor de las fibras C predomina sobre el de las fibras A-delta, el dolor es más difuso y disminuye la posibilidad de identificar el diente causal mediante pruebas de vitalidad.

En un diente con pulpitis irreversible, a veces, el frío proporciona alivio al dolor intenso (por la vasoconstricción y disminución de la presión tisular). En ocasiones, los cambios de postura (tenderse o inclinarse hacia delante) provocan dolor (por aumento de la presión), lo que puede llegar a causar interrupciones del sueño. Cuando se acompaña de dolor a la masticación, dicho síntoma evidencia que la inflamación se ha extendido al ligamento periodontal apical (11, 12).

En términos generales, el diagnóstico de la patología pulpar se basa en la anamnesis, observación y exploración que permiten recoger síntomas y signos (7). Nivel de Evidencia 3. Si es factible, el apoyo radiográfico permite visualizar el diente, la zona de la furca, el área periapical, el tejido óseo circundante y la presencia del germen permanente, en el caso de dentición decidua (8-10). Nivel de Evidencia 2.

Se presentan las características clínicas de los motivos de consulta de urgencia más frecuente por patología pulpar:

Características clínicas de pulpitis reversible (12, 60)

Pulpitis Reversible

Síntomas frecuentes:

- Dolor de corta duración frente a estímulos que puede ir de leve a severo.
- Puede acompañarse de dolor a la masticación en dientes con fisuras
- Respuestas normales a la palpación y percusión
- Respuesta aumentada y de corta duración a la prueba de sensibilidad del frío y eléctrico.

Signos:

- Caries dental, restauración defectuosa, tratamiento restaurador reciente o trauma.
- Ausencia de movilidad dentaria.

Características clínicas de pulpitis irreversible asintomática

Pulpitis Irreversible Asintomática

Síntomas frecuentes:

- Ausencia de síntomas clínicos o dolor.
- Respuesta aumentada a las pruebas de sensibilidad pulpar.

Signos:

- Caries profunda, restauraciones profundas, exposición pulpar, fisuras.
- Examen radiológico puede evidenciar agente etiológico. Puede presentar línea periodontal apical engrosada u osteítis condensante.

Características clínicas de pulpitis irreversible sintomática

Pulpitis Irreversible Sintomática

Síntomas frecuentes:

- Dolor espontáneo intermitente o continuo, moderado a severo, localizado o irradiado, pulsátil o constante, agudo o sordo.
- Dolor a estímulos térmicos que se prolonga más allá de la aplicación del estímulo.
- Dolor espontáneo en posición decúbito.
- Respuesta aumentada a las pruebas de sensibilidad pulpar.
- Puede presentar dolor a la percusión y/o masticación.

Signos:

- Caries profunda, restauraciones profundas, exposición pulpar, fisuras.
- Examen radiológico puede evidenciar agente etiológico. Puede presentar línea periodontal apical engrosada u osteítis condensante.

Tabla N° 2. Factores diagnósticos para el estado pulpar en dentición decidua (9).

Factores diagnósticos	Condición pulpar		
	Pulpitis reversible	Pulpitis irreversible	Necrosis pulpar
Movilidad aumentada	No	Sí	Sí
Sensibilidad a la percusión	No	Sí	A veces
Cambios patológicos radiográficos	No	A veces	Sí
Sangrado excesivo de muñones pulpares	No	A veces	No
Dolor dentario	A veces con estímulos	Sí	A veces
Fístula	No	No	Posible
Tumefacción	No	Posible	Posible

Factores de riesgo de progresión

- Malas condiciones orales (caries, enfermedad periodontal, mala higiene bucal, etc).
- Anomalías morfológicas dentales (diente invaginado, dens in dente).
- Compromiso del estado general.
- Pacientes inmunocomprometidos.
- Trauma máxilofacial o politraumatismo.

En niños:

- Edad
- Enfermedad sistémica

Recomendaciones

Confirmación diagnóstica	Descripción	Grado de Recomendación
Pulpitis en dientes permanentes	1. Historia médica y dental, descripción de la dolencia 2. Examen clínico. 3. Examen radiográfico, ocasionalmente radiografías con distinta angulación. 4. Pruebas de sensibilidad pulpar (térmicas y eléctricas), percusión, palpación y movilidad.	C
Pulpitis en dientes temporales	1. Historia médica del paciente 2. Examen clínico de cada diente, evaluar respuesta a la palpación, percusión, movilidad y estructuras dentarias en relación al crecimiento y desarrollo del niño. 3. Si es factible, evaluar la radiografía periapical para observar tejidos circundantes, estado del diente y presencia de sucesor permanente.	C

3.2.2 Tratamiento

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuál es el mejor tratamiento de las pulpitis, en niños y adultos, según su grado de progresión?
- ✧ ¿Es necesario indicar antibioterapia en las pulpitis irreversibles?
- ✧ ¿Cuáles son las indicaciones post-operatorias más frecuentes después del tratamiento de las pulpitis?

Síntesis de Evidencia

Pulpitis Reversible

A. Dentición Temporal

- La colocación de un protector delgado como hidróxido de calcio o cemento de vidrio ionómero, está indicado en un diente con una pulpa normal. Se utiliza también en un

área profunda para promover la recuperación del tejido pulpar y/o para reducir al mínimo la sensibilidad postoperatoria (8, 10). Realizar la obturación del diente afectado.

- En aquellos casos donde la caries es muy profunda y no existe evidencia de patología radicular, el tratamiento de elección corresponde a un recubrimiento pulpar indirecto (61), nivel de evidencia 3; o pulpotomía. La pulpotomía, es un procedimiento en el cual se amputa la pulpa cameral y se desvitaliza la pulpa radicular, con el propósito de eliminar todo el tejido infectado o inflamado, manteniendo la pulpa radicular. Para esto puede utilizarse formocresol, MTA, sulfato férrico o una capa de hidróxido de calcio puro (8-10, 62). Nivel de Evidencia 1. No existe suficiente evidencia científica para recomendar una técnica en particular (56). Nivel de Evidencia 1. Reciente evidencia indica que el recubrimiento indirecto tiene similares o mayores tasas de éxito que la pulpotomía en dientes primarios, considerándose actualmente una alternativa viable (8, 63). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.
- En caso de que el diente presente una obturación defectuosa, es necesario repetirla.
- La terapia con antibióticos por lo general no se indica si la infección dental se encuentra dentro del tejido pulpar o el tejido circundante inmediato. En este caso, el niño no presenta signos de una infección sistémica (ausencia de fiebre, aumento de volumen facial) (58).

B. Dentición Permanente

La eliminación de la causa de irritación debe hacer que ceda la inflamación de la pulpa y, por consiguiente, los síntomas (12). Es así como en:

- Caries: se realiza la eliminación de la caries y posterior restauración del diente. Las restauraciones pueden realizarse con o sin protección pulpar dependiendo de la profundidad de la lesión, puede utilizarse como base hidróxido de calcio o cemento de vidrio ionómero (8, 64). Nivel de Evidencia 3.
- Tratamiento restaurador reciente: se debe ajustar la oclusión para eliminar el traumatismo oclusal como causa de molestias. Se debe permitir que el diente se recupere durante varias semanas antes de considerar la necesidad de un tratamiento endodóntico.
- Microfiltración o fractura de la restauración: se debe eliminar la antigua restauración y realizar una nueva (12).
- Realizar controles (1^a semana- 1^{er} mes – 3 meses- 6 meses). Nivel de Evidencia 4.

Pulpitis Irreversible

1 Sintomática

En algunos casos de pulpitis irreversible, el dolor es irradiado, por lo que el diagnóstico puede ser difícil. Sin embargo, las pruebas de sensibilidad pulpar y otras, como la prueba de la anestesia por ejemplo, contribuyen a dilucidar esta situación sin postergar la atención de urgencia. Nivel de Evidencia 4(40).

A. Dentición temporal

- En la dentición temporal el tratamiento a realizar consiste en una biopulpectomía (10), siendo la acción de urgencia la trepanación. Debe informarse al paciente que este no es un procedimiento definitivo y se debe destacar la importancia de realizar la endodoncia a la brevedad. Nivel de Evidencia 2 (8, 10).
- Exodoncia si el estado dentario no amerita la restauración posterior o está próximo a exfoliarse (9). Nivel de Evidencia 3.

El uso de antibióticos para la resolución del dolor en la pulpitis no es efectivo si no es acompañado del tratamiento odontológico indicado y de analgésicos (58, 65) Nivel de Evidencia 2. Grado de Recomendación B.

B. Dentición permanente

- Trepanación de urgencia. Debe informarse al paciente que este no es un procedimiento definitivo y la importancia de realizar la endodoncia a la brevedad.
- Biopulpectomía. Debe informarse al paciente que este procedimiento debe ir seguido de un tratamiento restaurador.
- Exodoncia si el estado dentario no amerita la restauración posterior.

2 Pulpitis Irreversible Asintomática

A. Dentición temporal

- El tratamiento a realizar consiste en una pulpectomía (8, 56).
- Exodoncia, si el estado dentario no amerita la restauración posterior o está próximo a exfoliarse (9, 10). Nivel de Evidencia 3.

B. Dentición permanente

- Biopulpectomía. Informar al paciente que este procedimiento debe ir seguido de un tratamiento restaurador.
- Pulpotomía parcial en dientes permanentes inmaduros (54, 66, 67). Nivel de Evidencia 3. Se ha observado superioridad con el uso de MTA por sobre el hidróxido de calcio al comparar el sellado en el largo plazo. El MTA genera mayor estimulación de la capacidad reparadora dentinaria, por formar puente dentinario con mayor rapidez.
- Exodoncia si el estado dentario no amerita la restauración posterior.

Indicaciones post-operatorias

Informar que la trepanación es la acción de urgencia y que requiere realizar la endodoncia a la brevedad posible.

En pulpotomías parciales en dientes permanentes jóvenes debe derivarse al especialista para tratamiento y control postoperatorio clínico - radiográfico a los 7 días y a los 6 meses posteriores.

Si el tratamiento fuese la exodoncia, se debe entregar al paciente las indicaciones post-exodoncia:

- Comprimir algodón o gasa por 20 minutos.
- No enjuagarse.
- No escupir.
- No hacer esfuerzos físicos importantes.
- Comer por el lado opuesto.
- Lavarse los dientes con precaución de no tocar la herida.

Complicaciones:

- El dolor post operatorio (DPO) es un problema común y bien conocido. Engloba el dolor que ocurre entre visitas y el dolor posterior a la obturación, conocido como dolor post-obturación (68).
- En los casos donde el tratamiento de elección es una pulpotomía parcial puede producirse una necrosis de la pulpa, caso en el cual el tratamiento de elección es la endodoncia o bien la exodoncia.
- En caso que el tratamiento de elección sea la exodoncia las posibles complicaciones incluyen las hemorragias post-exodoncias y las alveolitis.
- Agravamiento del cuadro, por extensión del proceso a otros espacios anatómicos.

Indicaciones de Alta.

- Resolución del dolor

Indicadores de resultados desfavorables.

- Mantenimiento de la sintomatología dolorosa en el tiempo.
- Evolución de la infección a otros espacios del territorio buco-máximo-facial

Recomendaciones

Tratamiento		Descripción	Grado de Recomendación
Pulpitis reversible	Dentición Temporal	▪ Recubrimiento indirecto en lesiones de caries profundas sin signos ni síntomas de patología pulpar (10). ▪ Pulpotomía con formocresol o MTA o sulfato férrico.	C A
	Dentición Permanente	▪ Eliminación de la caries y restauración del diente, usando protección pulpodentinaria y/o recubrimiento pulpar indirecto o directo en dientes permanentes jóvenes (8). ▪ Repetir restauración en caso de microfiltración o fractura de la restauración antigua.	D
Pulpitis irreversible sintomática	Dentición Temporal	▪ Pulpectomía ▪ Exodoncia si el estado dentario no permite la restauración posterior o está próximo a exfoliarse, en pacientes inmunocomprometidos.	B C
	Dentición Permanente	▪ Trepanación de urgencia y biopulpectomía. ▪ Exodoncia	C
Pulpitis irreversible asintomática	Dentición Temporal	▪ Pulpectomía ▪ Exodoncia si el estado dentario no permite la restauración posterior o está próximo a exfoliarse, paciente inmunocomprometido	C

	Dentición Permanente	▪ Biopulpectomía ▪ Pulpotomía parcial en dientes permanentes inmaduros, utilizando MTA o hidróxido de calcio. ▪ Exodoncia	C C C
--	----------------------	---	---------------------

3.3. INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

Definición

Infecciones Odontogénicas

Procesos de la cavidad bucal y sus alrededores, de origen infeccioso inespecífico y cuya primera causa se localiza en un diente.

A partir de la necrosis pulpar secundaria a caries, existe una serie de procesos infecciosos que pueden desarrollarse, los que se detallan más adelante.

Aspectos Generales

La alta prevalencia de estas patologías, se debe principalmente a las malas condiciones orales de la población (piezas dentarias cariadas, con compromiso pulpar, restauraciones en mal estado, lesiones periapicales, enfermedad periodontal), lo que en algunos casos se ve agravado por factores de orden sistémico (diabetes, inmunosupresión, alcoholismo, drogadicción, insuficiencia renal, etc.) (16, 69).

En los niños la deshidratación es más rápida y en los adultos mayores el tejido óseo es menos denso, los espacios medulares más anchos, por lo que la infección se propaga con mayor facilidad a los espacios vecinos y además, la existencia de co-morbilidad hace que estos procesos infecciosos sean más complejos (28, 70).

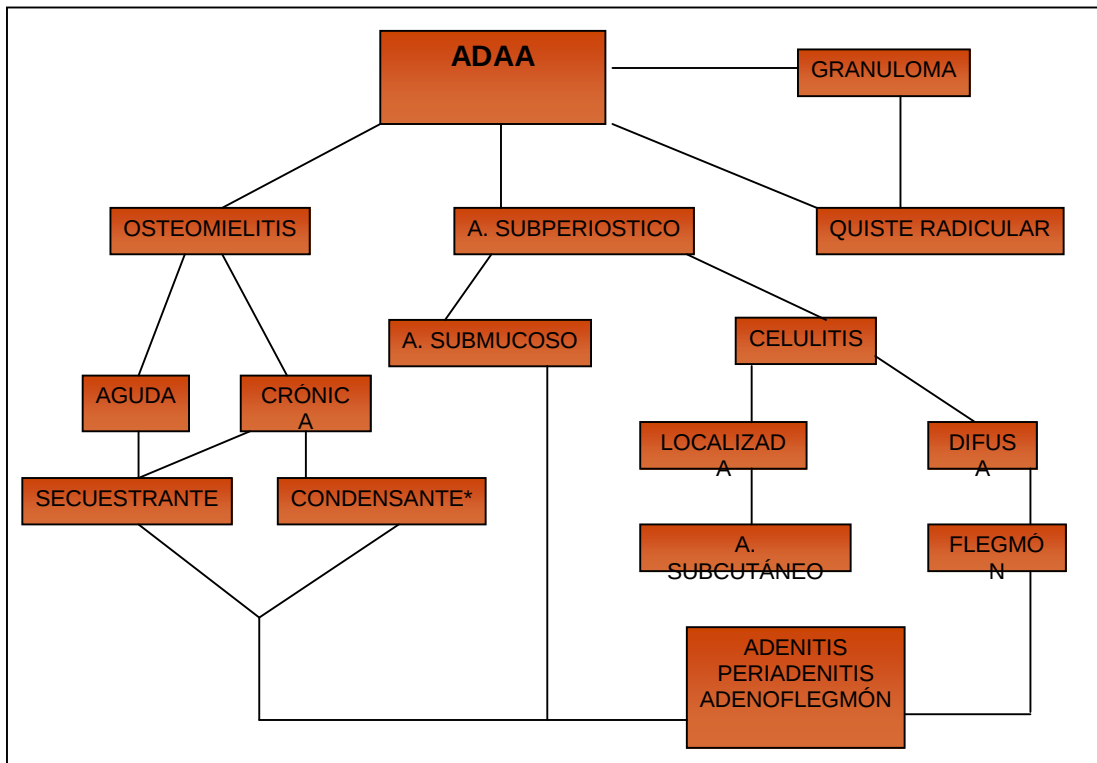
La mortalidad es muy poco frecuente. Puede darse en pacientes con defensas muy disminuidas, en general por compromiso de la vía aérea (16) y por trombosis del seno cavernoso (71).

La microbiología de estos cuadros es polimicrobiana, con gran predominio de bacterias anaerobias (15-28), por tanto el tratamiento antibiótico, en caso de estar indicado, se basa en amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, metronidazol o clindamicina (29, 30). Nivel de Evidencia 3.

Fisiopatología y progresión.

El origen de la infección odontogénica suele estar en una caries profunda que afecta a la pulpa dental, provocando su muerte y facilitando la llegada de patógenos al ápice dental. Una vez allí y de no mediar intervención alguna, el foco infeccioso puede adoptar distintas vías de diseminación, progresión y conductas clínicas y fisiopatológicas (52, 72).

Figura N° 2. Esquema de la historia natural de las infecciones odontogénicas.



* Lesiones incluidas por su valor contextual.

Fuente: Adaptado de Infecciones Buco-Máxilo-Faciales. Diagnóstico y pautas de tratamiento. Rojas R, Biggini M, Blanco J. Universidad de Chile. Facultad de Odontología, 2003

La necrosis pulpar es producto generalmente de la progresión de un proceso carioso, aunque también puede tener un origen traumático o iatrogénico. La infección se instala en el periápice y desde ahí puede evolucionar pudiendo convertirse en un proceso crónico como el granuloma o quiste periapical, o en un proceso agudo, como el Absceso Dento Alveolar Agudo (ADAA). Este absceso se caracteriza por la formación de pus en el periápice que afecta los tejidos que rodean la región apical. Su evolución es rápida y cursa con dolor intenso (73). Cuando no se realiza el tratamiento adecuado y oportuno, la infección puede extenderse más allá del ápice dentario; se labra un trayecto a través de los espacios medulares del hueso maxilar, acumulándose bajo el periostio y constituyendo el Absceso Subperióstico. Al ser el periostio un tejido inextensible y

ricamente innervado, la sintomatología es bastante alarmante, siendo en ocasiones mayor que la de un absceso dentoalveolar agudo (74, 75). La tendencia biológica natural de esta colección infecciosa es la búsqueda de una vía de drenaje a través del hueso(52), por lo tanto, en esta etapa el pus puede adoptar dos trayectos diferentes dependiendo de la resistencia que encuentre en los tejidos circundantes, lo que va a depender principalmente de la zona anatómica en la que se encuentre, determinada por las distintas inserciones musculares. Uno de estos caminos es drenar hacia la mucosa oral constituyendo el Absceso Submucoso, mientras que otro es sobrepasar la inserción muscular y alojarse en el tejido celular subcutáneo constituyendo lo que se conoce como Celulitis. Dependiendo de la región donde se encuentre, por cercanía, el pus puede difundir a otros espacios anatómicos, como el espacio pterigomandibular, maseterino, submandibular e incluso hacia la región temporal a través del cuerpo adiposo de la mandíbula. Son de especial importancia clínica aquellos procesos infecciosos que se alojan en espacios más profundos y que pueden comprometer la vía aérea afectando la vida del paciente.

El Flegmón representa un cuadro infeccioso que se localiza en el tejido celular subcutáneo, que compromete, además, al tejido sub-aponeurótico y que, prácticamente en todos los casos, cursa con un mayor o menor grado de compromiso sistémico. Tiene diversas formas clínicas de presentación, pero la más frecuente de observar es el osteoflegmón, que tienen como punto de partida el tejido óseo secundario a infecciones odontogénicas.

Si las condiciones generales del paciente no son las adecuadas (co-morbilidad, desnutrición, alcoholismo) o si la virulencia de los patógenos es alta o si los tratamientos efectuados no son los adecuados, la infección puede progresar por los tejidos vecinos agravándose el cuadro y comprometiendo así la vida del paciente.

Por lo anterior, según la etapa clínica que presente el consultante, debe considerarse la intervención desde tres puntos de vista:

1. El odontológico (sobre el diente causal).
2. El farmacológico (mediante la administración de antimicrobianos y otros fármacos de soporte).
3. El quirúrgico (acción directa sobre el tejido peridentario infectado)(13, 52, 76).

3.3.1 Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los signos y síntomas de las infecciones buco-máximo-faciales de origen dentario, en niños y adultos, según su grado de progresión?
- ✧ ¿Cuál es el examen diagnóstico más efectivo para la confirmación de las infecciones buco- máximo-faciales en sus diferentes etapas según su grado de progresión?

Síntesis de evidencia

En términos generales, el diagnóstico de la infección odontogénica se basa en la anamnesis y en el examen físico. Es indispensable recabar datos de los antecedentes como: enfermedades actuales y previas del paciente (endocarditis, prótesis, diabetes, inmunodepresión, trastornos renales etc.), consumo de alcohol, tabaco, drogas; hipersensibilidad a fármacos y la edad del paciente, los que necesariamente modifican la conducta terapéutica y profiláctica (13, 14). Nivel de Evidencia 3.

EVALUACIÓN DE UN PACIENTE CON INFECCIÓN ODONTOGÉNICA

- Compromiso sistémico (fiebre, astenia, adinamia, anorexia, otros).
- Co- morbilidades del paciente (Diabetes, inmunosupresión, etc.) que pueden agravar el pronóstico.
- Presencia de linfadenopatías.
- Malas condiciones orales.
- Drogadicción y alcoholismo.
- Desnutrición.
- Trismus.
- Capacidad de seguir indicaciones.

Con respecto al diagnóstico por imágenes, en casos donde existan múltiples dientes sospechosos de ser el origen del proceso infeccioso y, además, los signos y los síntomas no sean determinantes, resulta importante contar con una radiografía retroalveolar para observar el compromiso periapical, especialmente si está indicada la exodoncia.

En infecciones donde exista compromiso de espacios más profundos o donde sea fundamental determinar la localización, extensión y posibles complicaciones, es necesario contar con los siguientes exámenes imagenológicos complementarios:

- Radiografía panorámica para identificar causa del cuadro. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (14).
- Tomografía axial computarizada (TAC), para conocer la extensión del proceso infeccioso y su relación con estructuras vecinas. (14, 77-79). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

Exámenes de laboratorio útiles para determinar conducta terapéutica son los siguientes:

- Hemograma, el índice leucocitario es una forma para evaluar la evolución del cuadro a través de su magnitud y de la desviación a la izquierda(70) Evidencia 2. Grado de Recomendación B.
- Exámenes de laboratorio: Glicemia, Nitrógeno Ureico, Protrombina, Proteína C reactiva, para evaluar condición general del enfermo y evolución frente al cuadro infeccioso y tratamiento. Evidencia 3. Grado de Recomendación C.
- Cultivo y antibiograma de las secreciones tomadas de los sitios infectados, para conocer el tipo de germen y su sensibilidad para adecuar la terapia antibiótica(80).

En general, pueden describirse ciertas características clínicas para cada grado de progresión de la infección odontogénica (Tabla N° 3).

Tabla N°3. Síntesis de principales características clínicas de las infecciones odontogénicas (7).

PROCESO INFECCIOSO*	SÍNTOMAS	SIGNOS
ABSCESO DENTOALVEOLAR AGUDO (ADAA) (69)	1. Dolor localizado en fondo de vestíbulo, constante, severo, mantenido, espontáneo, de tipo lancinante. 2. Sensación de diente largo, que ocluye antes en la arcada dentaria. 3. Dolor no cede frente a AINE. 4. Astenia, adinamia.	1. Sensibilidad a la percusión. 2. Por lo general, presencia de caries o restauración defectuosa. 3. Facies dolorosa. 4. Boca entreabierta. 5. Pueden existir adenopatías. 6. Radiográficamente, la línea periapical puede encontrarse engrosada.
ABSCESO SUBPERIÓSTICO (75, 78)	1. Dolor espontáneo, severo, bien localizado, pulsátil que aumenta con la palpación en fondo de vestíbulo o en palatino o lingual. 2. Dolor no cede frente a AINE. 3. Sensación de diente largo. 4. Astenia, adinamia	1. Aumento de volumen muy discreto en fondo de vestíbulo, frente al ápice del diente afectado, cubierto por mucosa normal, límites netos, renitente. 2. Periodontitis apical exacerbada y en algunos casos movilidad. 3. Facies dolorosa. 4. Aumento de volumen facial cubierto de piel de aspecto normal. 5. Síndrome febril, en algunos casos hay compromiso del

		estado general. 6. Pueden existir adenopatías.
ABSCESO SUBMUCOSO (69, 75)	1. Franca disminución de la sintomatología dolorosa de manera espontánea y frente a estímulos. 2. Atenuación o desaparición de periodontitis. 3. Atenuación o desaparición de la sensación febril.	1. Disminución del edema facial. 2. El vestíbulo en relación al diente causal, está francamente ocupado. 3. Mucosa que recubre el aumento de volumen vestibular se aprecia eritematosa y puede dejar transparentar el pus, volviéndose amarillenta. 4. Aumento de volumen de consistencia fluctuante y límites netos que pueden extenderse más allá del diente causal.
CELULITIS FLEGMÓN	1. Compromiso sistémico. 2. Astenia, adinamia. 3. Sensación febril. 4. El dolor, como síntoma principal, es reemplazado por el aumento de volumen.	1. Asimetría facial evidente. 2. Facies febril, palidez, sudoración. 3. En casos graves hay disociación pulso-temperatura. 4. Piel comprometida sobre el aumento de volumen, caliente, rojo, adherido y el proceso hace cuerpo con el hueso. 5. Consistencia firme (leñosa). 6. Pérdida de turgor y elasticidad de la piel. 7. Presencia de trismus severo cuando se comprometen los espacios de músculos masticadores, compromiso respiratorio, cuando está comprometido el piso de boca, o espacio látero-faríngeo.

*Su diagnóstico puede realizarse en atención primaria, secundaria o terciaria.

Recomendaciones

Confirmación diagnóstica	Descripción	Grado de Recomendación
Infecciones odontogénicas	El diagnóstico de las infecciones odontogénicas es eminentemente clínico, basado en anamnesis, exploración física y observación (13, 14). De ser posible, complementar con apoyo radiográfico.	C

3.3.2 Tratamiento

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuál es el mejor tratamiento de las infecciones máxilo-faciales de origen odontogénico, en niños y adultos, según su grado de progresión?
- ✧ ¿Cuándo es necesario indicar antibioterapia en las infecciones buco-máxilo-faciales de origen odontogénico, en niños y adultos, según su grado de progresión (absceso submucoso, absceso subperióstico, absceso de espacios fasciales y flegmón)?
- ✧ ¿Cuáles son las indicaciones post operatorias más frecuentes después del tratamiento de las infecciones buco-máxilo-faciales en sus cinco etapas?
- ✧ ¿Cuáles son las posibles complicaciones del tratamiento de las infecciones buco-máxilo-faciales en cada una de sus etapas?
- ✧ ¿Cuándo es necesario derivar un paciente con una infección buco-máxilo-facial a un centro de mayor complejidad, ya sea niño o adulto?

Síntesis de evidencia

El objetivo de tratar las infecciones odontogénicas es restablecer la salud del paciente y evitar la propagación de estos cuadros, de modo de prevenir secuelas y complicaciones.

Idealmente el tratamiento debe ser etiológico, es decir, debe tratarse el diente que está provocando la infección. Producto de la necrosis pulpar, hay ausencia de irrigación en el tejido pulpar, y por la misma razón, en los tejidos que circundan un absceso, dado esto los antibióticos no son efectivos, considerándoseles como terapia coadyuvante al tratamiento odontológico y/o quirúrgico (14, 81, 82). Nivel de Evidencia 3.

1. Absceso Dento-Alveolar Agudo (ADAA)
 - Identificación de la pieza dentaria causal.
 - Evaluación de su valor estratégico en la arcada, preferencias del paciente, consideraciones económicas, severidad de la infección y riesgo de compromiso

general (71).Según esto se decide si realizar la trepanación o la extracción. Nivel de Evidencia 4 Recomendación C.

- El drenaje de la colección purulenta se realiza por el conducto del diente o por el alvéolo en caso de extracción. Se indica analgesia y revulsivos locales para el edema (calor local). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (2, 83, 84).

En el momento de considerar el o los analgésicos y/o antiinflamatorios no esteroideos a indicar, la evidencia disponible muestra lo siguiente:

- Una revisión sistemática sobre el uso de una dosis única de acetaminofeno para el dolor postoperatorio agudo en adultos mostró que, en el caso de cirugías dentales, el beneficio relativo logrado en comparación con el uso de placebo fue de 1.9 (IC 95% 1.4 a 2.5) y de 4.1 (IC 95% 3.3 a 5.2) para dosis de 500 mg y 975-1000mg, respectivamente. Nivel de Evidencia 1.Grado de Recomendación A (38).
- Al comparar la eficacia analgésica y antiinflamatoria de ibuprofeno 400 mg versus placebo, otra revisión sistemática encontró que de 45 estudios con pacientes odontológicos (n= 5428), el riesgo relativo para lograr, al menos, un 50% de reducción del dolor fue de 4.63((IC 95% 4.13 a 5.20) (85). Nivel de Evidencia 1.Grado de Recomendación A.
- Al comparar la eficacia analgésica del ibuprofeno 400 mg(liquigel) comparado con acetaminofeno 1000 mg , con ketoprofeno 25 mg y con placebo en un ensayo clínico aleatorizado de analgesia post operatorio en cirugía de terceros molares, el ibuprofeno fue significativamente mejor que el acetaminofeno y el ketoprofeno (86). Nivel de Evidencia 1.Grado de Recomendación A.
- Una revision sistemática de ensayos clínicos con aleatorización para el manejo de abscesos dentoalveolares agudos (Matthews, 2003) no encontró beneficio adicional en la indicación de antibióticos para el desenlace ausencia de infección (OR 0.73, 95% CI 0.32–1.69), nivel de evidencia 1. Grado de Recomendación A. (74).Por esta razón, los autores solo lo sugieren en caso de pacientes con complicaciones del estado general, en cuya situación podrían adicionarse al drenaje.
- Un estudio evaluó la utilidad de indicar analgésicos /antiinflamatorios no esteroideos posterior a una exodoncia simple en dientes asintomáticos, mediante el análisis prospectivo de la experiencia dolorosa. La pérdida de seguimiento fue del 20%, de los 144 pacientes restantes, el 81.8% de los pacientes manifestó dolor postoperatorio en la tarde del día de la cirugía (mediana 4 para mujeres, rango de 0-10 versus mediana de 2 para varones, rango 0-10) .Un 7% utilizó analgésicos hasta el séptimo día post-cirugía. El análisis univariado ANOVA mostró que había una diferencia significativa en la intensidad media del dolor al considerar el estado del diente antes de la exodoncia (F =3.42, P= .019).El test de Tukey se usó para determinar cuál de los varios estados incluidos afectaba la intensidad dolorosa: la mayor intensidad correspondió a

dientes crónicamente inflamados ,seguidos de dientes con lesiones severas de caries (87). Nivel de Evidencia 2. Grado de Recomendación B.

Se recomienda, por tanto, indicar analgésicos/ antiinflamatorios no esteroideos posterior a los procedimientos quirúrgicos, especialmente en el caso de dientes con historia dolorosa. Nivel de Evidencia 2. Grado de Recomendación B (87).

2. Absceso Subperióstico

- Identificación de la pieza dentaria causal.
- Evaluación de su valor estratégico en la arcada, preferencias del paciente, consideraciones económicas, severidad de la infección y riesgo de compromiso sistémico (71).Según esto se decide si realizar la trepanación o la extracción. Nivel de Evidencia 4 .Grado de Recomendación C.
- El drenaje de la colección purulenta se realiza por el conducto del diente o por el alvéolo en caso de extracción. Se indica analgesia para el edema. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación (2, 83).
- Si no existe drenaje por alguna de las vías mencionadas, se procede al drenaje quirúrgico y desbridamiento a través del mucoperiostio hasta el hueso. Nivel de Evidencia 3.Grado de Recomendación C. (58, 74, 88-90).
- Lavado con clorhexidina (5). Nivel de Evidencia 1. Grado de Recomendación A. En caso de no contar con esta solución, usar suero fisiológico. Nivel de Evidencia 4 (40).
- En general, no se requiere de hospitalización, a menos que exista enfermedad de base (diabetes descompensada, inmunosupresión). Nivel de Evidencia 4 .Grado de Recomendación C(71).

Indicaciones post operatorias y derivación

- En los casos en que existe compromiso del estado general, se debe indicar antibióticos, por vía oral, por un mínimo de 6 días. Se recomienda amoxicilina con ácido clavulánico (76).Ver anexo 3.
- Dieta blanda, reposo relativo (91, 92).
- Analgesia y antiinflamatorios (38).
- Control en 24 - 48 horas.
- Si el drenaje fue vía trepanación dentaria, se debe realizar derivación al especialista para tratamiento definitivo (atención secundaria), dentro de las 48 horas siguientes, con radiografía de la pieza dentaria causal.

Complicaciones de baja frecuencia

- Complicaciones nerviosas: anestesia o hipoestesia del nervio dentario inferior, nervio mentoniano, nervio lingual, nervio infraorbitario; temporal o permanente.
- Fractura ósea.
- Rotura de instrumentos.
- Comunicación oronasal y/u orosinusal.
- Daño a estructuras vecinas (dientes o restauraciones) (79).

3. Absceso submucoso

Tratamiento (atención 1º, 2º ó 3º)

- En general no requiere de hospitalización, a menos que exista enfermedad de base (diabetes descompensada) inmunosupresión (71). Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C.
- Identificación de la pieza dentaria causal, trepanación si es posible rehabilitarla, si no, extracción. En base al examen clínico y a las expectativas del paciente, el tratante debe determinar las posibilidades de mantener el diente o extraerlo. Estas consideraciones se basan en el pronóstico del diente, valor estratégico de la pieza dentaria, preferencias del paciente y consideraciones económicas. Además, de considerar la severidad de la infección y el riesgo de compromiso sistémico (71). Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C.
- Drenaje de la colección purulenta por el conducto del diente, o por el alvéolo en caso de extracción. Se indica analgesia, y si existe compromiso del estado general, antibiótico. (13, 58, 71).
- Si no existe drenaje por el conducto del diente o el alvéolo, se procede al drenaje quirúrgico:
 - Identificación del aumento de volumen en el fondo vestibular.
 - Incisión, drenaje y desbridamiento.
 - Lavado con clorhexidina y/o solución salina (5, 40, 84). Nivel de Evidencia 1,4. Grado de Recomendación A, C.

Indicaciones

- En casos en que existe compromiso sistémico, se debe indicar antibióticos, por vía oral, por un mínimo de 7 días. Lo indicado es amoxicilina y ácido clavulánico, en pacientes alérgicos a beta-lactámicos, se debe indicar metronidazol o clindamicina (84). Esto incluye a los pacientes pediátricos (93). Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.
- Analgésicos y antiinflamatorios (38).
- Dieta blanda, reposo relativo, calor local.

- Control en 24 horas.
- Si el drenaje fue vía trepanación dentaria, derivación al especialista para tratamiento definitivo, dentro de las 48 horas siguientes, con radiografía de la pieza dentaria causal (71).

Indicadores de resultados desfavorables.

- Cicatrices hipertróficas.
- Dolor persistente.
- Sinusitis cuando la pieza causal es antral.
- Infección crónica (fístula).
- Complicaciones sistémicas.

4. Abscesos de espacios fasciales y flegmón

El tratamiento de estos cuadros incluye:

1. Tratamiento etiológico.
2. Incisión y drenaje de colecciones supuradas, cuidando de seguir la vía más corta, preservando la integridad de estructuras anatómicas y realizando las incisiones con criterios y en áreas de mínima repercusión estética.
3. Antibioterapia (ver anexo 3).
4. Cuidados médicos complementarios (hidratación, soporte nutricional, fármacos analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios) (14, 38).

Aquellas infecciones de los espacios célula-adiposos cérvico-faciales y odontogénicas de rápida evolución, con evidencia de extensión de la infección y/o compromiso sistémico, deben ser tratadas siempre con antibioterapia. La finalidad con la que se administra el antibiótico puede variar para los distintos cuadros. La duración del tratamiento antibiótico depende del tipo de infección, de la extensión del proceso y del antibiótico elegido. A grandes rasgos, la duración oscila entre 5 y 10 días o, dicho de otra manera, el tratamiento debe prolongarse hasta 3 ó 4 días después de la desaparición de las manifestaciones clínicas (13, 58).

Entre la gran variedad de antimicrobianos sistémicos utilizados y mencionados en la literatura para usar en infecciones odontogénicas destacan : amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, cefalosporinas, doxiciclina, metronidazol, clindamicina y macrólidos como la claritromicina y azitromicina (51, 82). Nivel de Evidencia 3.

Tratamiento (atención terciaria)

- Paciente hospitalizado, en general hospitalización de 4 a 7 días. Nivel de Evidencia 4. Recomendación C.

- Si existe enfermedad de base (diabetes descompensada, inmunosupresión), puede ser de más días (7-15 días). Nivel de Evidencia 4. Recomendación C.
- Identificación de la pieza dentaria causal, trepanación si es posible rehabilitarla, de lo contrario, realizar la extracción. Considerar la severidad de la infección y el riesgo de compromiso sistémico (71). Nivel de Evidencia 4. Recomendación C.
- Drenaje de la colección purulenta. Revulsivos locales para el edema (calor local). Nivel de Evidencia 3. Recomendación C (13, 58, 71, 74, 81, 88, 89, 94).
- Existen casos en que la infección a las 24-48 horas no colecta, en estos casos se pueden realizar incisiones y divulsión de los tejidos en las áreas más comprometidas. Este gesto quirúrgico, sirve para que aumente el flujo sanguíneo al sector y la entrada de aire favorece la muerte de bacterias anaeróbicas(69). Nivel de Evidencia 3. Recomendación C.

Indicaciones

1. Terapia antibiótica empírica, para comenzar tratamiento, una hora antes de realizar el tratamiento quirúrgico:
 - Penicilina Sódica (PNC), 4 millones por vía endovenosa (EV) cada 6 horas más Metronidazol 500 mg (endovenoso) cada 8 horas.
 - Alternativa: Amoxicilina/ácido clavulánico 875/125 mg una hora antes de llevar a cabo el tratamiento quirúrgico del proceso, seguida de 875/125 mg cada 8 horas durante 5-7 días. Esta es la opción más adecuada, debido a que proporciona una mayor cobertura frente a estreptococos orales y bacterias productoras de betalactamasas que la penicilina.
 - En caso de alergia a PNC, usar clindamicina 300 mg cada 6 horas (vía oral), durante 5-7 días (51, 82).
 - En pacientes pediátricos se recomienda amoxicilina/ácido clavulánico, o clindamicina en paciente alérgicos a penicilina (82, 93, 95). Nivel de Evidencia 3.
2. Analgésicos y antiinflamatorios endovenosos.
3. Dieta blanda, reposo relativo, calor local.
4. Hidratación (suero glucosado 5%, 2000 cc c/24 horas)
5. Control de signos vitales (pulso, presión, temperatura cada 6-8 horas).
6. Una vez que el paciente está de alta, derivación si procede al especialista para tratamiento definitivo, dentro de las 48 horas siguientes, con radiografía de la pieza dentaria causal (71).

Síntesis de las indicaciones de alta para las distintas etapas de una Infección Odontogénica

Condición	Indicaciones de alta	Resultados desfavorables
Absceso Dento-Alveolar Agudo (ADAA)	No existen signos de infección. Restauración de la pieza causal. Ausencia de dolor.	Dolor persistente
Absceso Subperióstico	No existen signos de infección. Restauración de la pieza causal. Ausencia de dolor.	Dolor persistente
Absceso submucoso	No existen signos de infección. Restauración de la pieza causal cuando ésta no fue extraída. Ausencia de dolor.	Cicatrices hipertróficas. Dolor persistente. Sinusitis cuando la pieza causal es antral. Infección crónica (fístula) Complicaciones sistémicas.
Abscesos de espacios fasciales	No existen signos de infección. Restauración de la pieza causal cuando ésta no fue extraída. Ausencia de dolor.	Cicatrices hipertróficas. Dolor persistente. Infección crónica (fístula) Complicaciones sistémicas.

CUÁNDO DERIVAR URGENTEMENTE A CENTRO HOSPITALARIO(13, 14, 40, 70, 96-99)

- Celulitis rápidamente progresiva.
- Disnea por aumento de volumen que compromete la vía aérea, en especial el piso de boca.
- Disfagia.
- Compromiso de otros espacios anatómicos faciales.
- Fiebre superior a 38 °C.
- Trismus severo (distancia interincisiva inferior a 10 mm).
- Paciente no colaborador o incapaz de seguir por sí mismo el tratamiento ambulatorio prescrito.
- Fracaso del tratamiento inicial.
- Compromiso sistémico severo.
- Pacientes inmunodeprimidos. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.
- Si a las 48 horas el cuadro no cede, pese al drenaje y/o tratamiento del diente causal. Nivel de Evidencia 4. Recomendación C.

CUÁNDO HOSPITALIZAR PACIENTES PEDIÁTRICOS (23, 28, 100, 101)

Cuando existen signos de diseminación de la infección (bacteremia):

- Si el niño está irritable y aletargado.
- Mucosas secas (signos de compromiso por bacteremia).

Signos de deshidratación:

- Temperatura corporal sobre 38.5° C.
- Pulso rápido, taquicardia o hipotensión.
- Respira por boca, piel seca y tibia.
- Extremidades frías.
- Pérdida de turgor de piel. En caso de infección aguda, con edema moderado, que progresa rápidamente a celulitis, con dolor moderado a severo y fiebre.
- Infecciones de cualquier tipo o severidad en niños médicamente comprometidos.
- Presencia de infección que progresa a espacios faciales. En estos casos la infección es agresiva. Indica que las defensas no son capaces de contener la infección. Nivel de Evidencia 3 Recomendación C.

Recomendaciones post atención por infecciones odontogénicas

Estas recomendaciones deberán ser consideradas, ya sea en pacientes hospitalarios o ambulatorios.

- a. Hidratación adecuada.
- b. Vigilancia del estado general y alerta ante una falta de mejoría o empeoramiento.
- c. Reposo absoluto o relativo, en cama.
- d. Dieta equilibrada, generalmente blanda y fría por el trismus del paciente (77, 102).
- e. Cumplimiento del tratamiento farmacológico basado en antibióticos y antiinflamatorios (79).

Complicaciones comunes a los abscesos subperióstico, submucoso y fasciales

- a. Agravamiento del cuadro, por extensión del proceso a otros espacios anatómicos.
- b. Compromiso de otros órganos por extensión del proceso (senos paranasales, órbita, encéfalo, mediastino).
- c. Compromiso vital.
- d. Dolor.

Síntesis terapéutica para Infecciones Odontogénicas

El tratamiento primario de las infecciones odontogénicas agudas es el drenaje quirúrgico del absceso, en la mayoría de los casos. Los antibióticos pueden ser utilizados como una terapia complementaria cuando el paciente presente compromiso del estado sistémico y co-morbilidades.



Recomendaciones

Tratamiento	Descripción	Grado de Recomendación
Infecciones odontogénicas	Las infecciones odontogénicas son de tratamiento primariamente quirúrgico, constituyendo el uso de antibióticos un tratamiento adyuvante (14).	C
Absceso Dentoalveolar Agudo	Drenaje de la colección purulenta a través del conducto del diente o por el alvéolo en caso de extracción. Indicar analgesia.	C
Absceso Subperióstico y Submucoso	Drenaje de la colección purulenta a través del conducto del diente o por el alvéolo en caso de extracción. Si esto no es posible, se debe realizar drenaje quirúrgico y desbridación. Lavado con clorhexidina o suero fisiológico. Se indica analgesia.	C
Absceso de espacios fasciales/Celulitis/Flegmón	Los procesos infecciosos de espacios anatómicos profundos y flegmones deben ser derivados de manera oportuna para manejo a nivel terciario.	C
Antibioterapia	La duración del tratamiento oscila entre 5 y 10 días o, dicho de otra manera, el tratamiento debe prolongarse hasta 3 ó 4 días después de la desaparición de las manifestaciones clínicas (13, 58). <u>Pacientes pediátricos</u> La antibioterapia de elección es la amoxicilina más ácido clavulánico o clindamicina en paciente alérgicos a penicilina (93, 95). <u>Pacientes adultos</u> Entre la gran variedad de antimicrobianos sistémicos utilizados en la infección odontogénica destacan la amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, metronidazol y clindamicina (51, 82)	C
Indicaciones	▪ Hidratación adecuada. ▪ Vigilancia del estado general: reposo absoluto o relativo, en cama. ▪ Calor local ▪ Dieta equilibrada, generalmente blanda y fría por el trismus del paciente (77, 102). ▪ Cumplimiento del tratamiento farmacológico basado en antibióticos y antiinflamatorios (79).	C

Derivación a centro de mayor complejidad	<u>Niños</u> ▪ En presencia de signos de diseminación de la infección y de deshidratación. ▪ En niños médicamente comprometidos. <u>Adultos</u> ▪ Celulitis rápidamente progresiva. ▪ Trismus ▪ Disnea ▪ Disfagia ▪ Si a las 48 horas de iniciada la terapia, el cuadro no cede. ▪ Pacientes inmunodeprimidos ▪ Imposibilidad de seguir indicaciones, situación de calle. ▪ Pacientes con trastornos neurológicos que impiden adherir a la terapia.	C
--	---	---

3.4 GINGIVITIS ÚLCERO- NECRÓTICA (GUN)

La Gingivitis Úlcero Necrótica o Gingivitis Ulcerativa Necrozante o Necrotizante (GUN, GN) es una lesión de carácter inflamatorio y de etiología infecciosa que afecta a la encía marginal y a la papila interdental que rodean a las piezas dentarias.

Aspectos Generales

La mayoría de los estudios poblacionales indican que la prevalencia de GUN disminuye con el aumento de la edad (103, 104). Además, se consigna que existe una asociación positiva con el tabaco, mala higiene y estrés (31, 105). En los países en desarrollo existe una asociación entre malnutrición, higiene oral deficiente y GN (106).

Holmstrup y Westergaard engloban bajo el término enfermedad periodontal necrosante (EPN) a tres entidades diferenciadas:

- gingivitis necrosante (GN) cuando sólo está afectada la encía,
- periodontitis necrosante (PN) si además hay pérdida de tejido de inserción periodontal,
- estomatitis necrosante (EN) si se afectan los tejidos que están fuera del límite mucogingival (107).

El término gingivitis ulcerativa necrosante (GUN) queda resumido a gingivitis necrosante (GN) dado que el término necrosante implica ulceración y por otro lado se trata, en cualquier caso, de una enfermedad aguda (108).

Fisiopatología y Progresión

Comienza como un eritema lineal de la encía marginal y se extiende para formar una úlcera dolorosa de la papila dental con formación de cráter interdentario y que más tarde puede comprometer la encía marginal (103, 109) .

En casos severos puede observarse la presencia de una pseudomembrana cubriendo las zonas ulceradas, linfadenopatía regional, halitosis, fiebre y malestar general (103, 105, 110). El inicio de la GUN se ha asociado a la presencia de mala higiene oral, stress, gingivitis pre-existente y consumo de tabaco, los que son considerados como factores predisponentes (31) (104, 111) .

El factor etiológico primario es una infección provocada por patógenos oportunistas, especialmente *Fusobacterium nucleatum*, y espiroquetas del tipo *Treponema denticola* y *Prevotella intermedia* (31, 105, 112) . Se ha demostrado la invasión de espiroquetas en el tejido conectivo subyacente (108).

Magnitud (Morbilidad y Secuelas)

La gingivitis úlcero-necrótica presenta una prevalencia escasa, menor al 1% de la población, en EEUU y Europa (105). Su frecuencia aumenta en algunos países en desarrollo de Asia, África y Sud-América (92, 96). En un estudio epidemiológico realizado en Chile (104) utilizando como criterio de diagnóstico de GUN la presencia de necrosis y ulceración, se encontró una prevalencia de 6,7% en escolares y jóvenes hasta los 20 años.

Algunas formas de GUN pueden progresar y comprometer el periodonto de inserción formándose una periodontitis úlcero-necrótica (PUN). Esto es especialmente visible en pacientes que presentan algún cuadro de inmunosupresión, como en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (105, 113, 114), pudiendo llegar a producirse desde denudación del hueso interdentario hasta secuestros óseos. Cuando la necrosis compromete a la mucosa alveolar, se denomina estomatitis necrotizante (115), que está relacionada con funciones inmunitarias muy comprometidas, típicamente asociadas con la infección por VIH y desnutrición.

Sus secuelas se dan en algunos pacientes, quienes pueden presentar cuadros de gingivitis ulcerativa necrotizante en forma repetida. En estos casos puede producirse una destrucción considerable de los tejidos de soporte dentario (31, 116).

3.4.1 Confirmación diagnóstica GUN

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la Gingivitis Úlcero-Necrotizante?
- ✧ ¿Cuáles son los factores de riesgo para la GUN?

Síntesis de evidencia

Las características indispensables para realizar un diagnóstico de GUN (31, 32), se esquematizan a continuación:

- Dolor de rápida aparición
- Evolución rápida
- Ulceración necrótica o “decapitamiento” de papilas interdetales
- Sangrado espontáneo o a la mínima presión. Nivel de Evidencia 3.

Signos y síntomas secundarios:

1. Compromiso del estado general, en pocos casos fiebre y malestar general.
2. Halitosis.
3. Linfadenopatía regional dolorosa. Suelen estar limitadas al grupo de ganglios submandibulares, aunque también pueden hallarse implicados los cervicales laterales o los anteriores.
4. En casos severos puede observarse la presencia de una pseudomembrana cubriendo las zonas ulceradas.
5. Tendencia a recurrir.

Se consideran factores de riesgo para GUN:

- Hábito de fumar.
- Acúmulo de placa bacteriana por insuficiente higiene oral.
- Estrés físico o psíquico.
- Pobre nutrición.
- Inmunodeficiencia.
- Inmunosupresión. Nivel de Evidencia 3.

Diagnóstico Diferencial (108)

- Gingivoestomatitis herpética primaria.
- Estomatitis estreptocócica o gonocócica.
- Intoxicación por metales. Alergias.
- Gingivitis descamativas de base autoinmune: Eritema multiforme, pénfigo vulgar y otras.
- Estomatitis aftosa recidivante en encía.
- Traumatismos gingivales: involuntarios y autoprovocados.
- Abscesos periodontales.
- Complicaciones de las fracturas radiculares.
- Otras injurias radiculares o pulpares.
- Liquen Plano ulcerativo o erosivo (32).

Recomendaciones

	Descripción	Grado de Recomendación
Diagnóstico de GUN	Debe basarse en los síntomas y signos clínicos primarios: 1) presencia de dolor, generalmente de rápida aparición; 2) ulceración necrótica de una o más papilas interdientarias, 3) presencia de sangrado espontáneo o a la mínima presión (31, 32).	C
Exámenes complementarios	Necesarios para determinar si existe enfermedad sistémica subyacente.	C

3.4.2 Tratamiento GUN

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuál es el tratamiento más efectivo de los pacientes con GUN?

Síntesis de evidencia

El tratamiento de la GUN o GN pretende eliminar los signos y síntomas agudos (dolor, inflamación gingival, halitosis, sangrado) y puede dividirse en cuatro fases, siendo solo la primera, el motivo de esta guía:

1. Tratamiento de urgencia en atención primaria y secundaria(fase aguda)

Persigue aliviar la inflamación aguda mediante la reducción de la carga microbiana y la remoción del tejido necrótico.

- a. Tratamiento local. Consiste en el desbridamiento mecánico de las zonas necróticas y superficies dentarias e irrigación, previa anestesia local (116). Se prefiere la utilización de scaler, ultrasonido o cureta con una presión mínima hacia los tejidos blandos tratando de eliminar la capa de fibrina que cubre la zona ulcerada. Nivel de Evidencia 4. Grado de Recomendación C (33).

Para reducir la carga bacteriana, se adicionan colutorios de clorhexidina al 0.12% (35), 2 veces al día con 15 ml del líquido sin diluir, durante quince días, 30 minutos después del cepillado, ya que ciertas pastas dentales contienen ingredientes que pueden inactivar la clorhexidina (34). Nivel de Evidencia 3.

Indicar riguroso control de la placa bacteriana, utilizando cepillo suave o ultra suave y uso de seda dental (108). Nivel de Evidencia 3, Recomendación C. Incluir instrucción en nutrición, cuidado oral, ingesta de fluidos y cese del hábito tabáquico(116).

En la mayoría de los casos este tratamiento de urgencia local es suficiente para mejorar los síntomas y signos agudos, sin que se precisen los tratamientos sistémicos mencionados a continuación.

- b. Tratamiento sistémico: Según la gravedad de los signos y síntomas, y de la existencia de enfermedad de base, se prescribe este tratamiento, que incluye analgésicos, para paliar el dolor y antiinflamatorios no esteroideos (38, 117). Nivel de Evidencia 3. Se debe recomendar mejorar nutrición e hidratación.

Los antibióticos se prescriben en presencia de alteraciones sistémicas. La indicación es Metronidazol (500 mg/8 horas por 7-10 días). Alternativas: amoxicilina o clindamicina, para aquellos pacientes con demasiado daño gástrico(úlceras), en dosis de 300mg cada 8 hrs por 5 días, ya que tiene efecto sobre anaerobios y fusobacterias (36, 37). Nivel de Evidencia 3. Recomendación C.

En el caso de pacientes inmunodeprimidos tratados con antibioterapia, se indican antimicóticos.

2. Tratamiento o eliminación de factores predisponentes.

Esta fase del tratamiento implica tratar la enfermedad sistémica concomitante si la hubiere, eliminación de hábitos nocivos para la salud (alcohol y tabaco, si fuere el caso) el reestablecimiento de una alimentación variada y suficiente, y la eliminación del cansancio conducente al desgaste físico y mental. Todo esto supera el quehacer del odontólogo, y requiere de un enfoque de salud integral.

3. Corrección quirúrgica de las deformaciones tisulares.

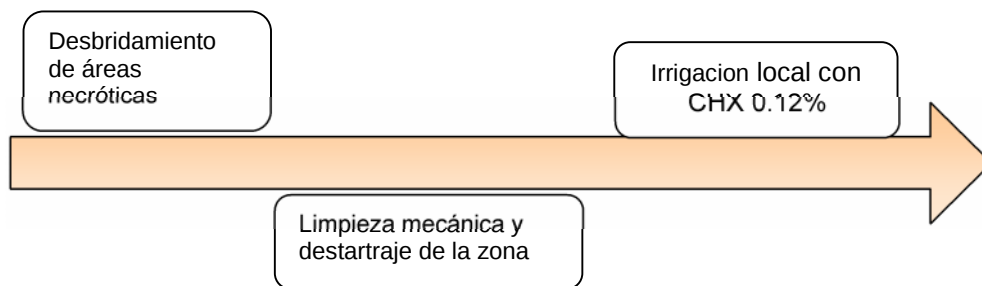
Usualmente el tratamiento de la GUN permite la regeneración de la altura gingival interdental (32). De existir pérdida de altura, la recuperación es poco predecible con cirugía plástica periodontal por lo que es necesaria evaluación por especialista.

4. Mantenimiento

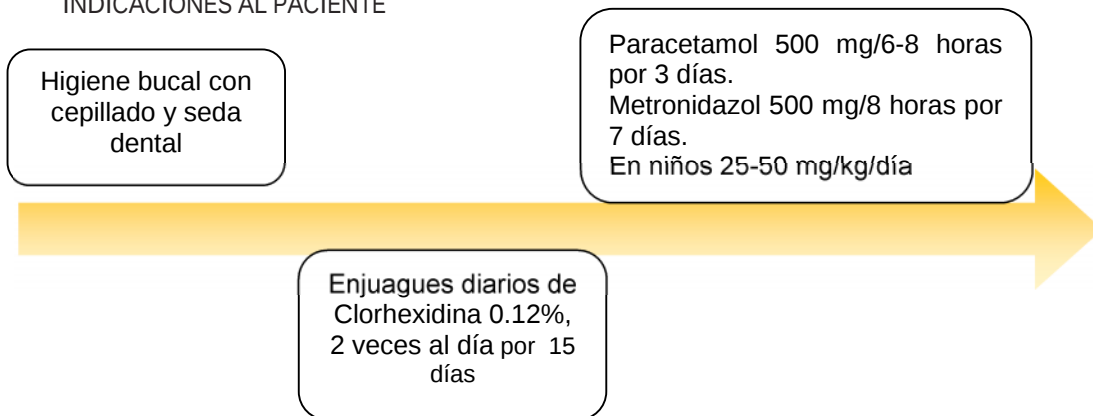
Sin un mantenimiento adecuado lo habitual es que sucedan recidivas que pueden conducir a pérdidas de inserción.

Figura N°2. Esquema Terapéutico Fase Aguda

DURANTE LA ATENCION DE URGENCIA



INDICACIONES AL PACIENTE



Indicación de Hospitalización (atención terciaria)

- Todo paciente que presente cuadros de mayor gravedad con presencia de sequestratos óseos. Nivel de Evidencia 4, Recomendación C

- En casos de inmunosupresión (VIH/SIDA, quimioterapia, corticoterapia, diabetes descompensada etc) o desnutrición severa debe evaluarse su eventual hospitalización (118). Nivel de Evidencia 2.

Indicadores de buen resultado

- Ausencia de dolor
- Ausencia de sangrado gingival
- Ausencia de halitosis
- Ausencia de mal sabor en boca
- Temperatura, pulso, respiración dentro de parámetros normales (sin compromiso del estado general)
- Síntomas de salud gingival

Indicadores de fracaso

- Dolor, inflamación gingival
- Mal Sabor, halitosis.
- Recurrencia.
- Destrucción gingival.
- Pérdida de inserción periodontal.
- Imposibilidad de mejorar las condiciones locales (mala higiene, tabaco)
- Factores que contribuyen a la no resolución: fracaso en la no remoción de las causas de irritación, destrataje incompleto, diagnóstico inadecuado, no cumplimiento del paciente y/o condiciones sistémicas subyacentes.

Recomendaciones

Tratamiento	Descripción	Grado de Recomendación
Tratamiento local	Desbridamiento mecánico en la clínica, previa anestesia local. Indicar colutorios de clorhexidina al 0.12%, 2 veces al día con 15 ml del líquido sin diluir, durante 15 días, 30 minutos después del cepillado. Riguroso control de placa bacteriana mediante el uso de cepillo y seda dental en casa.	C
Tratamiento sistémico	Según gravedad de los signos, síntomas y de la existencia de enfermedad de base puede prescribirse antibioterapia y analgésicos (38).	C

3.5 TRAUMA DENTOALVEOLAR TDA

Definición y Aspectos Generales

El trauma dentoalveolar corresponde a una lesión traumática que afecta al diente propiamente tal, y a las estructuras de soporte que lo rodean, consecutiva a un impacto violento.

Los factores de riesgo son (119-122):

- Edad
- Género
- Anomalías dento-maxilares
- Enfermedades neurológicas
- Alcoholismo y/o drogadicción
- Deportes
- Accidentes automovilísticos
- Violencia
- Actividades deportivas

La conducta a seguir frente a una persona con un trauma dentoalveolar es en un primer momento calmarlo, luego realizar una evaluación primaria, hacer una historia del accidente, una historia médica y evaluación neurológica, examen clínico y radiográfico, tratamiento inmediato, tratamiento mediano y realizar controles periódicos.

Síntomas y signos

- Dolor
- Inflamación,
- Impotencia funcional
- Sangrado o hemorragia crevicular
- Desplazamiento de piezas dentarias
- Deformación de la arcada
- Pérdida de tejidos

Toda lesión traumática debe ser tratada oportunamente para evitar complicaciones (123).

El tratamiento de los traumatismos dentoalveolares en niños tiene un enfoque diferente al tratamiento de los adultos y esto es debido, fundamentalmente, a que presentan dos tipos de dentición, inestabilidad oclusal, una dentición en evolución y un constante proceso de crecimiento y desarrollo máxilofacial.

En menores de 5 años, los traumatismos que afecten a los labios, encías, lengua, paladar, y las lesiones severas de los dientes, deben ser examinados por la posibilidad de abusos y/o violencia intrafamiliar. En tales casos, el paciente debe también ser examinado por un odontopediatra de urgencia o un cirujano bucal o máxilo-facial para diagnosticar lesiones y pronóstico de los dientes primarios y permanentes.

Es importante explicar a los padres que la dentición permanente puede sufrir consecuencias de largo plazo que se pueden manifestar muchos años más tarde, en el momento de la erupción de las incisivos permanentes (39).

Magnitud (123-130)

En relación al trauma dentoalveolar, según lo reportado en la literatura, podemos decir:

- Entre el 4% y el 30% de los niños han sufrido algún traumatismo en los dientes anteriores.
- En dentición permanente, los niños son más propensos a sufrir traumatismos que las niñas, siendo la edad de mayor frecuencia de ocurrencia entre los 7 y 10 años.
- La lesión más frecuente en la dentición permanente es la fractura coronaria con un 51.9%, la causa más frecuente es la caída con un 35% y la caída en bicicleta con un 18% en los dientes permanentes jóvenes, siendo el lugar más común de ocurrencia del accidente la calle (45%), seguida por el colegio(34%).
- En la dentición temporal las causas más frecuentes son por caída y golpes contra objetos, habitualmente en la casa. Nivel de Evidencia 3.

Díaz J. et al, reportaron en el Servicio de Odontopediatría del Hospital de Temuco, una prevalencia de traumas dentales, en niños de 1 a 15 años de 37.9%; la distribución según el tipo de dentición fue de 12.7% en dentición temporal y 25.2% en dentición permanente. El diagnóstico más frecuente en dentición temporal fue de injurias por luxación, subluxación y avulsión; en dentición permanente, las fracturas coronarias no complicadas. El mayor número de niños afectados estuvo en el rango de los 7 a 12 años (131).

En un estudio descriptivo realizado en tres centros hospitalarios de la Región Metropolitana, en población adulta, se encontró que las lesiones más frecuentes fueron: subluxaciones(21.2%),

seguidas de fracturas coronarias no complicadas(17.9%) y concusiones(15.1%), siendo el sexo masculino el más afectado(73.7%).El rango de edad de los pacientes fue de 18 a 62 años (132).Nivel de Evidencia 3.

3.5.1 Confirmación diagnóstica TDA

Preguntas clínicas abordadas en la guía para Confirmación Diagnóstica

- ✧ ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la fractura dentaria y/o alveolar en dentición permanente y temporal para diferentes grados de severidad del traumatismo?
- ✧ ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la luxación dentaria y/o alveolar en la dentición temporal y permanente?
- ✧ ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la avulsión dentaria?

Preguntas clínicas abordadas para Tratamiento del Trauma Dento- Alveolar

Dentición temporal

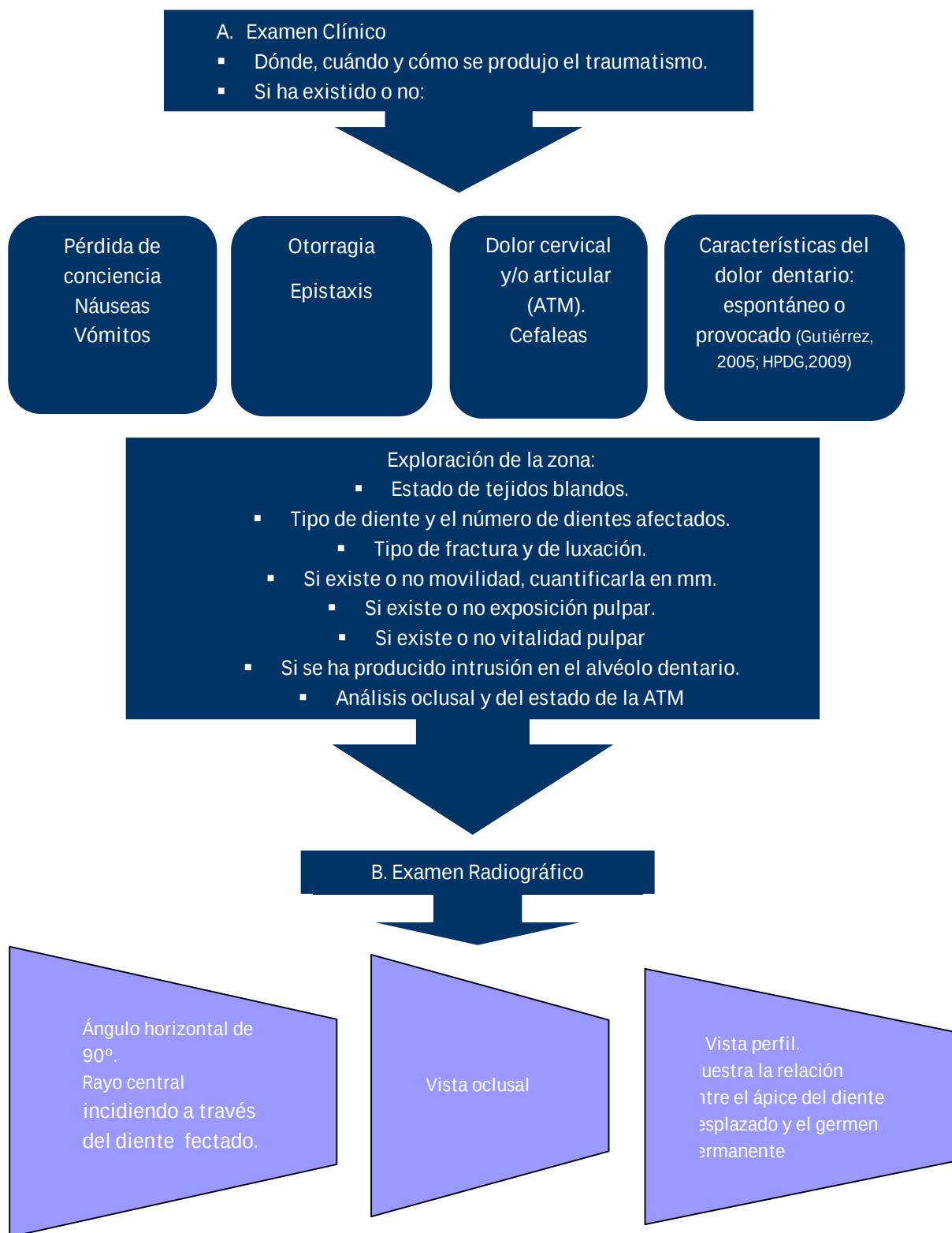
- ✧ ¿Cuál es el tratamiento a realizar frente a una fractura dentaria y/o alveolar para diferentes grados de severidad del traumatismo?
- ✧ ¿Cuál es el tratamiento más eficaz frente a una luxación dentaria y/o alveolar para diferentes grados de severidad del traumatismo?

Dentición permanente

- ✧ ¿Cuál es el tratamiento más eficaz frente a una fractura dentaria y/o alveolar para diferentes grados de severidad del traumatismo?
- ✧ ¿Cuál es el tratamiento a realizar frente a una luxación dentaria y/o alveolar, en sus diferentes tipos, en dentición permanente?
- ✧ ¿Cuál es el tratamiento más eficaz de realizar frente a una avulsión dentaria?

Síntesis de evidencia

Tanto para los traumatismos que ocurren en dentición temporal como permanente, se requiere seguir un orden en el examen para diagnosticar acertadamente el cuadro.



Hay que hacer controles evolutivos radiográficos, pues a partir de la 3^a-4^a semana pueden aparecer imágenes radiotransparentes periapicales sugerentes de necrosis pulpar, o signos radiográficos de reabsorción radicular externa inflamatoria. A partir de los dos meses pueden ser visibles la anquilosis y la reabsorción radicular interna (11, 39, 79).

Instrucciones al paciente

Una buena cicatrización después de una lesión de los dientes y tejidos orales depende, en gran parte, de una buena higiene oral. Los padres deben ser aconsejados en cómo brindar los mejores cuidados a los dientes temporales de sus hijos después de una lesión traumática.

- Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida.
- Aplicar clorhexidina tópica (0.1%) en la zona afectada con un cotonito de algodón 2 veces al día, durante 1 semana.
- Dieta blanda por 10 a 14 días.
- Uso de bálsamo labial durante el período de cicatrización, en caso de lesiones labiales.

a) Fracturas dentarias y/o alveolares en la dentición temporal

El manejo del trauma dentario en la dentición temporal es diferente del recomendado en la dentición permanente. Existe una estrecha relación entre el ápice del diente temporal lesionado y el germen dentario permanente subyacente.

En los traumatismos más severos de la dentición temporal y/o hueso alveolar, la frecuencia de secuelas en dientes permanentes, dependiendo del tipo de estudio, varía en un rango de 20.2% a 51.1%. Las alteraciones más comunes que pueden presentarse son el cambio de coloración y/o hipoplasia del esmalte (133), con menor frecuencia están las malformación dentaria, dientes impactados y trastornos de la erupción en los dientes permanentes en desarrollo.

Debido a las potenciales secuelas, el tratamiento seleccionado debe evitar cualquier riesgo adicional que pudiese dañar, aún más, a los sucesores permanentes.

Entre los factores importantes que determinan la selección del tratamiento son relevantes: la madurez del niño(a) y su capacidad para enfrentar la situación de emergencia, el tiempo que falta para el recambio del diente dañado y el tipo de oclusión.

Se debe advertir a los padres sobre posibles complicaciones que pudiesen ocurrir, tales como: aumento de volumen, movilidad aumentada o la aparición de una fístula. Aunque los niños no

acusen dolor, una infección puede estar presente, por lo que los padres debieran estar atentos a observar signos como tumefacción de encías, de modo de llevar al niño a consultar por tratamiento. Registrar en la ficha que los padres han sido informados sobre posibles complicaciones en el desarrollo de los dientes permanentes (39).

Las presentes recomendaciones son válidas para el diagnóstico y tratamiento de las lesiones traumáticas en la dentición temporal para dientes libres de caries (sanos), utilizando procedimientos apropiados de examen.

1.- Fractura Dentaria y/o Alveolar en Dentición Temporal

Tipo de Traumatismo	Diagnóstico		Tratamiento
	Hallazgos Clínicos	Hallazgos Radiográficos	
Fractura coronaria no complicada	Fractura de esmalte o fractura esmalte-dentina (E/D). La pulpa no se encuentra expuesta.	Se observa la relación entre la fractura y la cámara pulpar.	Suavizar ángulos filosos. Si es posible, restaurar el diente con vidrio ionómero de obturación o composite.
Fractura coronaria complicada	La fractura involucra esmalte, dentina y la pulpa está expuesta.	Una radiografía es útil para determinar la extensión de la fractura y el grado de desarrollo radicular.	En niños muy pequeños con raíces inmaduras, y aún en desarrollo, es ventajoso preservar la vitalidad pulpar. Las terapias pulpares vitales son: recubrimiento directo (RD) y pulpotomía (no parcial). El RD con hidróxido de calcio y la pulpotomía, con menor éxito, se justificarían en piezas inmaduras. Sin embargo, el éxito demostrado en piezas temporales con raíz completa es con formocresol y MTA. Las decisiones se basan en la esperanza de vida de los dientes traumatizados y la vitalidad del tejido pulpar. Las alternativas de tratamiento pulpar son pulpotomía, pulpectomía y extracción(128).
Fractura Corono-Radicular	La fractura involucra esmalte, dentina y estructura radicular; la pulpa puede o no estar expuesta. Hallazgos	En fracturas posicionadas lateralmente, se puede apreciar la extensión	La exodoncia es el tratamiento recomendado. Se debe tener cuidado de evitar un trauma a los gérmenes de los dientes permanentes subyacentes.

	adicionales pueden incluir: fragmentos dentarios sueltos, pero aún adheridos. Existe mínimo a moderado desplazamiento dentario.	en relación al margen gingival.	
Fractura Radicular	El fragmento coronario está móvil y puede estar desplazado.	La fractura se ubica por lo general en el tercio medio o apical de la raíz.	Si el fragmento coronario está desplazado, extraer solo esta porción del diente.
Fractura Alveolar	La fractura involucra el hueso alveolar. El segmento que contiene al diente está móvil y, generalmente, desplazado. Movilidad del segmento y dislocación son hallazgos comunes. Se observa un cambio oclusal debido a la desalineación del segmento alveolar fracturado. El test de sensibilidad pulpar puede o no dar positivo.	Con la radiografía se evidencia la línea horizontal en relación a los ápices de los dientes temporales y a sus sucesores permanentes. Una radiografía lateral puede también dar información sobre la relación entre las dos denticiones y si el segmento está desplazado hacia vestibular.	Reposicionar cualquier fragmento desplazado y ferulizar. Con frecuencia se requiere anestesia general. Monitorear los dientes ubicados en la línea de fractura.

2.- Protocolo para el tratamiento de luxaciones.

Tipo de Traumatismo	Diagnóstico		Tratamiento
	Hallazgos Clínicos	Hallazgos Radiográficos	
Concusión	Diente sensible al tacto, no tiene movilidad aumentada ni hemorragia del surco gingival.	No se observan anomalías en la radiografía. Espacio periodontal normal.	No se necesita tratamiento. Observación.
Subluxación	El diente tiene movilidad aumentada, pero no ha sido desplazado. Puede haber	No se encuentran anomalías en la radiografía. Espacio periodontal normal.	No se necesita tratamiento. Observación.

	hemorragia del surco gingival.		
Luxación Extrusiva	El diente aparece elongado y está excesivamente móvil.	El espacio periodontal aparece aumentado apicalmente.	Las decisiones de tratamiento se basan en el grado de desplazamiento, movilidad, formación radicular y la habilidad del niño para sobrellevar la situación de emergencia. Para extrusiones menores (< 3 mm) en un diente inmaduro en desarrollo, dejarlo para su alineación espontánea o la reposición cuidadosa, se consideran opciones aceptables de tratamiento. En una extrusión severa en un diente temporal completamente desarrollado, la extracción es el tratamiento de elección.
Luxación lateral	El diente está desplazado, generalmente en una dirección palatina/lingual. A menudo estará inmóvil.	El aumento del espacio periodontal en apical, se observa mejor en la radiografía oclusal.	Si no hay interferencia oclusal, como es frecuente en el caso de mordida abierta anterior, se deja que el diente se reposicione espontáneamente. Cuando hay interferencia oclusal, el diente puede ser reposicionado suavemente por presión vestibular combinada con palatina usando anestesia local, En desplazamientos severos, cuando la corona está dislocada en una posición labial, la exodoncia es el tratamiento de elección. Si existe una interferencia oclusal menor, se indica un ligero desgaste.
Intrusión	El diente está frecuentemente desplazado a través de la tabla ósea vestibular, o puede estar impactando al germen dentario del sucesor.	Cuando el ápice está desplazado hacia o a través de la tabla vestibular, el ápice puede visualizarse y el diente afectado aparece más corto que el contralateral. Cuando el ápice está desplazado hacia el germen del diente permanente, el ápice no puede ser visualizado y el diente aparece elongado.	Si el ápice está desplazado hacia o a través de la tabla vestibular, se deja que el diente se reposicione espontáneamente. Si está desplazado hacia el germen dentario se debe realizar exodoncia, para proteger el diente permanente (134). Es esencial monitorear la condición pulpar para diagnosticar reabsorción radicular. En dientes inmaduros la revascularización puede ser confirmada radiográficamente, por la evidencia de continuación del desarrollo radicular y la obliteración del conducto. Por lo general, la respuesta al test de sensibilidad vuelve a ser positiva. En dientes completamente desarrollados, una continua falta de respuesta a los test de sensibilidad debe ser tomada como

			evidencia de necrosis pulpar junto con rarefacción periapical y, algunas veces decoloración de la corona.
Avulsión	El diente está fuera del alveólo	El examen radiográfico es esencial para comprobar que el diente perdido no está intruído.	Los dientes temporales no deben ser reimplantados

3.- Plan de Seguimiento del Trauma Dentario en Dentición Temporal

Tiempo		1 semana	2-3 semanas	3-4 semanas	6-8 semanas	6 meses	1 año	Cada año subsiguiente hasta la exfoliación
Fractura Coronaria no complicada				C				
Fractura Coronaria complicada		C			C+R		C+R	
Fractura Alveolar		C		F+C+R	C+R		C+R	M
Fractura Radicular	Sin desplazamiento	C	C+R		C+R			
	Extracción							
Concusión /Subluxación		C			C			
Luxación lateral extrusión								
	Reposicionamiento espontáneo		C		C+R		C+R	
Intrusión		C		C+R	C	C+R	C+R	C+M
Avulsión		C				C+R	C+R	C+M

F : Remoción de la férula

C : Examen Clínico y R: Radiográfico

M : Monitoreo radiográfico hasta la erupción del sucesor permanente

a) Fracturas dentarias y/o alveolares en la dentición permanente

Las presentes recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de lesiones específicas, corresponden a las propuestas por la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT), disponibles en www.iadt-dentaltrauma.org. (135)

Se mantiene el orden sugerido para el examen, solo se agregan pruebas de sensibilidad.

Tests de Sensibilidad

Los tests de sensibilidad se refieren a pruebas (ya sea pruebas pulpares eléctricas o de frío) para determinar la condición de la pulpa dentaria. Las pruebas iniciales aplicadas inmediatamente después de una injuria, frecuentemente dan resultados negativos, no obstante estos resultados pueden solamente indicar una falta transitoria de respuesta pulpar. Se requiere de controles de seguimiento para efectuar un diagnóstico pulpar definitivo.

1. - Fractura Dentaria y/o Alveolar en Dentición Permanente

Tipo de Traumatismo:	Diagnóstico		Tratamiento
	Hallazgos Clínicos	Hallazgos Radiográficos	
Fractura Coronaria no complicada	Fractura de esmalte o fractura esmalte-dentina (E/D). La pulpa no se encuentra expuesta. El test de sensibilidad puede ser negativo inicialmente, indicando daño pulpar transitorio. Se debe monitorear la respuesta pulpar hasta que pueda realizarse un diagnóstico pulpar definitivo.	Tomar radiografías con las 3 angulaciones descritas previamente para descartar desplazamiento o fractura de la raíz. Tomar radiografía de laceraciones de tejidos blandos en busca de fragmentos dentarios u otros cuerpos extraños.	Si el fragmento dentario está disponible, éste puede reposicionarse con un sistema de adhesión (composite). La opción de urgencia es cubrir la dentina expuesta con vidrio ionómero en forma temporal, o con una restauración permanente usando agente adhesivo y resina compuesta. El tratamiento definitivo para una corona fracturada es la restauración con materiales de restauración aceptados.
Fractura Coronaria Complicada	Fractura involucra esmalte, dentina y la pulpa expuesta. Usualmente no se indican pruebas de sensibilidad pulpar, dado que la vitalidad de la pulpa se puede visualizar. Los controles de seguimiento después del tratamiento inicial, incluyen pruebas de	Tomar radiografías con las 3 angulaciones descritas previamente para descartar desplazamiento o fractura de la raíz. Se recomienda tomar radiografías de laceraciones de labio o mejilla en busca de fragmentos dentarios u otros	En pacientes jóvenes con raíces inmaduras, en proceso de formación, es conveniente preservar la vitalidad pulpar con un recubrimiento pulpar o pulpotomía parcial. El hidróxido de calcio y Mineral Trioxide Aggregate (MTA-blanco) son materiales apropiados para tales procedimientos. En pacientes adultos, la endodoncia puede ser el tratamiento de elección,

	sensibilidad para monitorear el estado de la pulpa.	cuerpos extraños. El grado de desarrollo radicular puede determinarse con las radiografías.	aunque el recubrimiento pulpar o la pulpotomía parcial también son opciones válidas. Si ha transcurrido mucho tiempo desde el accidente y el tratamiento y la pulpa se encuentra necrótica, el tratamiento del conducto radicular está indicado para mantener el diente. En fracturas coronarias extensas se debe tomar una decisión si es factible otro tratamiento que no sea la extracción.
Fractura Corono-Radicular	La fractura involucra esmalte, dentina y estructura radicular; la pulpa puede o no estar expuesta. Hallazgos adicionales pueden incluir: segmentos móviles, pero aún adheridos. El test de sensibilidad generalmente es positivo.	Como en las fracturas radiculares, más de una angulación radiográfica pueden ser necesarias para detectar las líneas de fractura en la raíz. Se recomiendan 4 radiografías: oclusal, periapical en posición ortoradial, periapical mesioradial y periapical distoradial (136).	Las recomendaciones de tratamiento son las mismas que para las fracturas complicadas de corona. En suma, puede ser conveniente intentar estabilizar segmentos móviles del diente uniéndolos con resina (composite), al menos como medida temporal hasta que se pueda proponer un tratamiento definitivo.
Fractura Radicular	El fragmento coronario puede estar móvil y desplazado. El diente puede estar sensible a la percusión. El test de sensibilidad puede dar resultados negativos inicialmente, indicando un daño	La fractura involucra a la raíz del diente en un plano horizontal o diagonal. Las fracturas que son en el plano horizontal pueden ser detectadas generalmente en la radiografía de 90° con el rayo central a través del diente. Este es el caso de	Reposicionar, si está desplazado, el segmento coronario tan pronto como sea posible. Verificar posición radiográficamente. Estabilizar el diente con una férula flexible* por 4 semanas. Si la fractura radicular está cerca de la zona cervical, la estabilización es beneficiosa por un período más largo de tiempo (hasta 4 meses). Es aconsejable controlar la

	pulpar transitorio o permanente. Se recomienda monitorear el estado pulpar. Puede aparecer una decoloración transitoria de la corona (rojo o gris).	las fracturas del tercio cervical de la raíz. Si el plano de la fractura es más diagonal, lo que es común en fracturas del tercio apical, una vista oclusal es más adecuada para mostrar la fractura, incluyendo aquellas ubicadas en el tercio medio.	cicatrización por al menos un año para determinar el estado de la pulpa. Si ocurre necrosis pulpar, se indica tratamiento de conducto radicular del segmento coronario, hasta la línea de fractura, para conservar el diente.
Fractura Alveolar	La fractura involucra el hueso alveolar y puede extenderse al hueso adyacente. Movilidad del segmento y dislocación son hallazgos comunes. Se observa un cambio oclusal debido a la desalineación del segmento alveolar fracturado. El test de sensibilidad pulpar puede o no dar positivo.	Las líneas de fractura pueden ubicarse a cualquier nivel, desde el hueso marginal hasta al ápice radicular. La radiografía panorámica es de gran ayuda para determinar el curso y posición de las líneas de fractura.	Reposicionar cualquier fragmento y ferulizar. Estabilizar el segmento por 4 semanas.

*Férula flexible: Estabilización de un diente móvil mediante una férula que permita movilidad dentro del rango fisiológico durante el período de reparación (resina compuesta, alambre de ortodoncia, férula de titanio) (137).

2.- Seguimiento para fracturas en dientes permanentes traumatizados

Tiempo	4 semanas	6-8 semanas	4 meses	6 meses	1 año	5 años
Fractura Coronaria no complicada		C			C	
Fractura Coronaria complicada		C			C	
Fractura Corono-Radicular		C			C	
Fractura Radicular	F+C	C	F(*) + C	C	C	C
Fractura Alveolar	F+C	C	C	C	C	C

F = Remoción de férula; F(*)= Remoción de férula en las fracturas del tercio cervical

C = Examen clínico y radiográfico

Resultados favorables y desfavorables incluyen algunos, pero no necesariamente todos los siguientes:

	Resultado favorable	Resultado desfavorable
(1)	Diente asintomático; respuesta positiva al test pulpar; continúa desarrollo radicular en dientes inmaduros. Continúa a la siguiente evaluación	Diente sintomático; sensibilidad negativa, signos de periodontitis apical, raíz no continúa desarrollo (dientes inmaduros). Comenzar tratamiento de endodoncia.
(2)	Respuesta positiva al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses). Signos de reparación de los segmentos fracturados. Continuar a la siguiente evaluación.	Sensibilidad negativa (posible falso negativo hasta los 3 meses). Signos clínicos de periodontitis apical. Radiolucidez adyacente a la línea de fractura. Comenzar tratamiento de endodoncia hasta el nivel de la línea de fractura.
(3)	Respuesta positiva al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses). No hay signos de periodontitis apical. Continuar a la siguiente evaluación.	Sensibilidad negativa (posible falso negativo hasta los 3 meses). Signos de periodontitis apical o reabsorción inflamatoria externa. Comenzar terapia endodóntica.

3.- Luxaciones Dentarias en Dentición Permanente

Tipo de Traumatismo	Diagnóstico		Tratamiento
	Hallazgos Clínicos	Hallazgos Radiográficos	
Concusión	Diente sensible al tacto, o al golpe ligero, no ha sido desplazado y no tiene movilidad aumentada. Test de sensibilidad comúnmente da resultado positivo.	No se observa anomalías en la radiografía.	No se necesita tratamiento. Se debe monitorear la condición pulpar por, al menos, un año.
Subluxación	Diente sensible al tacto, o al golpe ligero, tiene movilidad aumentada; no ha sido desplazado. Se puede observar hemorragia del surco gingival. El test de sensibilidad puede ser negativo inicialmente, indicando daño pulpar transitorio. Monitorear la respuesta pulpar hasta que se pueda obtener el diagnóstico definitivo de la pulpa.	Por lo general, no se encuentran anomalías en la radiografía.	Una férula flexible para estabilizar el diente, por comodidad del paciente, puede usarse hasta por 2 semanas.
Luxación Lateral	El diente está desplazado, generalmente en una dirección palatina/lingual o vestibular. Estará inmóvil, y el test de percusión frecuentemente da	El espacio periodontal ensanchado se aprecia mejor en las radiografías oclusales o excéntricas.	Reposicionar el diente con fórceps para soltarlo de su traba ósea y reposicionarlo suavemente en su ubicación original. Estabilizar el diente con una férula flexible por 4 semanas. Monitorear la condición pulpar. Si la pulpa se necrosa, el

	un sonido alto, metálico (tono de anquilosis). Los tests de sensibilidad darán resultados negativos. En dientes inmaduros que no han completado su desarrollo, la revascularización pulpar, por lo general, ocurre.		tratamiento de conducto está indicado para prevenir la reabsorción radicular. En dientes inmaduros, en desarrollo, la revascularización puede confirmarse radiográficamente por la evidencia de continuación de formación radicular y, posiblemente, por test de sensibilidad positivo. En dientes completamente formados, una continua falta de respuesta a los test de sensibilidad indica necrosis pulpar, junto con rarefacción periapical y, algunas veces, decoloración de la corona.
Intrusión	El diente está desplazado axialmente dentro del hueso alveolar. Está inmóvil y el test de percusión puede dar un sonido alto, metálico (tono de anquilosis). El test de sensibilidad probablemente dará resultados negativos. En dientes maduros, que no han completado su desarrollo, la revascularización pulpar, por lo general, ocurre.	Las radiografías no son siempre concluyentes. El espacio del ligamento periodontal puede estar ausente de toda o parte de la raíz.	1. Dientes con formación radicular incompleta: Permitir que ocurra la reposición espontánea. Si no se observa movimiento dentro de 3 semanas, se recomienda una reposición ortodóncica rápida. 2. Dientes con formación radicular completa: el diente debe ser reposicionado ortodóncica o quirúrgicamente, tan pronto como sea posible. La pulpa probablemente estará necrótica, por lo que el tratamiento del conducto radicular usando un relleno temporal con hidróxido de calcio, es recomendado para conservar el diente.
Extrusión	El diente aparece elongado y está excesivamente móvil. Los test de sensibilidad probablemente	Espacio periodontal aumentado en apical	Reposicionar el diente reinsertándolo suavemente en su alvéolo. Estabilizar el diente con una férula flexible por 2 semanas. Es esencial monitorear la

	darán resultados negativos. En dientes maduros la revascularización de la pulpa algunas veces ocurre. En dientes inmaduros que no han completado su desarrollo, la revascularización pulpar, por lo general, ocurre.		condición pulpar para diagnosticar reabsorción radicular. En dientes inmaduros la revascularización puede ser confirmada radiográficamente, por la evidencia de continuación del desarrollo radicular y la obliteración del conducto. Por lo general, la respuesta al test de sensibilidad retorna a positivo. En dientes completamente desarrollados, una continua falta de respuesta a los test de sensibilidad debe ser tomada como evidencia de necrosis pulpar junto con rarefacción periapical y, algunas veces, decoloración de la corona.
--	--	--	---

4.- Seguimiento de luxación dentaria dentición permanente

Procedimiento de seguimiento de luxación dentaria en dentición permanente

Tiempo	Hasta 2 semanas	4 semanas	6-8 semanas	6 meses	1 año	Anualmente por 5 años
Concusión Subluxación		C	C		C	NA
Luxación Lateral	C	F	C	C	C	C
Intrusión	C		C	C	C	C
Extrusión	F+C	C	C	C	C	C

F = Remoción de la férula

C = Examen clínico y radiográfico

NA = No aplicable

Resultados favorables y desfavorables incluyen algunos, pero no necesariamente todos los siguientes:

	Resultado favorable	Resultado desfavorable
(1)	Diente asintomático; respuesta positiva al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses), continúa desarrollo radicular en dientes inmaduros, lámina dura intacta.	Diente sintomático, respuesta negativa al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses), raíz no continúa desarrollo en dientes inmaduros, radiolucidez perirradicular
(2)	Síntomas mínimos, ligera movilidad, no demasiada radiolucidez perirradicular.	Síntomas severos, excesiva movilidad, signos clínicos y radiográficos de periodontitis. Se indica tratamiento de conducto radicular en diente con ápice cerrado. En dientes inmaduros el procedimiento de apexificación está indicado.
(3)	Diente asintomático, signos clínicos y radiográficos de periodonto normal o cicatrizado. Respuesta positiva al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses). Altura de hueso marginal corresponde al observado radiográficamente después de la reposición	Síntomas y signos radiográficos compatibles con periodontitis, respuesta negativa al test pulpar (posible falso negativo hasta los 3 meses). Trastorno o ruptura de hueso marginal. Ferulizar por 3-4 semanas adicionales; tratamiento de conducto radicular está indicado si no se ha iniciado previamente, indicar colutorios de clorhexidina
(4)	Diente en su lugar o erupcionado, lámina dura intacta, sin signos de reabsorción. En dientes maduros iniciar endodoncia dentro de las primeras 3 semanas.	Diente trabado en el lugar/tono anquilótico, signos radiográficos de periodontitis apical, reabsorción inflamatoria externa o reabsorción por reemplazo.

Protocolo para el manejo de la avulsión de dientes permanentes

Dientes Permanentes con Ápice Abierto

- El diente ya ha sido reimplantado antes que el paciente llegue a la consulta o clínica.
- El diente ha sido mantenido en un medio de conservación especial, leche, suero o saliva. El tiempo extraoral seco es menor de 60 minutos.
- Tiempo extraoral seco mayor de 60 minutos.

El tratamiento en caso de avulsiones está dirigido a reposicionar y estabilizar el diente, tan pronto como sea posible, en su posición correcta. El objetivo es evitar o disminuir los efectos de las complicaciones, las del ligamento periodontal y la pulpa. Las alteraciones celulares del ligamento periodontal no se pueden evitar; sin embargo se pueden agravar según el tiempo y condiciones en que el diente esté fuera de la boca (deshidratación), pues en medio

seco el fibroblasto no vive más de una hora. Si se consideran seguras las complicaciones (por las condiciones que presenta el diente), hay que instaurar medidas que frenen el proceso de reabsorción (130).

En los dientes inmaduros es posible la revascularización. En dientes con ápice cerrado la necrosis es inevitable, por lo que las medidas terapéuticas deben ir encaminadas a eliminar la infección del conducto radicular.

En resumen, los factores clínicos a tener en cuenta son:

- 1) tiempo que lleva el diente fuera de la boca (período extraoral),
- 2) estado del ligamento periodontal (medio de conservación),
- 3) grado de desarrollo radicular (138).

5. - Avulsión Dentarias en Dentición Permanente (139)

Protocolo para el manejo de la avulsión de dientes permanentes con ápice abierto.

Situación Clínica	Tratamiento
Ápice abierto	Limpiar área afectada con spray de agua, suero o clorhexidina.
El diente ya ha sido reimplantado antes que el paciente llegue a la consulta o clínica.	No extraer el diente. Suturar laceraciones gingivales si existen. Suturar las laceraciones gingivales si las presenta. Verificar clínica y radiográficamente la posición normal del diente reimplantado. Colocar una férula flexible hasta por 2 semanas. Administrar antibioterapia sistémica. Para niños de 12 años y menores: Fenoximetilpenicilina (Penicilina V) en dosis apropiadas para la edad y el peso del paciente. Para los niños mayores de 12 años, donde el riesgo de decoloración por tetraciclina es bajo: Tetraciclina (Doxiciclina 2 por día por 7 días en dosis apropiadas para la edad y peso del paciente).(58) Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. El objetivo del reimplante de dientes todavía en desarrollo (inmaduros), es permitir la posible revascularización de la pulpa dental. Si eso no ocurre puede recomendarse tratamiento de conducto radicular- ver "Procedimientos de seguimiento para dientes permanentes avulsionados", más abajo.

	Instrucciones al Paciente Dieta semisólida por hasta 2 semanas. Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.
Ápice abierto El diente ha sido mantenido en un medio de conservación especial, leche, suero o saliva. El tiempo extraoral seco es <u>menor de 60 minutos.</u>	Si el diente está contaminado, limpiar la superficie radicular y el foramen apical con un chorro de suero, y colocar el diente en suero. Remover el coágulo del alvéolo con un chorro de suero, y luego reimplantar el diente. Si está disponible, cubrir la superficie radicular con microesferas de clorhidrato de minociclina antes de reimplantar el diente.(58) Examinar el alvéolo. Si hay fractura en la pared del alvéolo, reposicionarla con un instrumento adecuado. Reimplantar el diente lentamente con suave presión digital. Suturar laceraciones gingivales, especialmente en la zona cervical. Verificar clínica y radiográficamente la posición normal del diente reimplantado. Colocar una férula flexible hasta por 2 semanas. Administrar antibioterapia sistémica. Para niños de 12 años y menores: Fenoximetilpenicilina (PenicilinaV) en dosis apropiadas para la edad y el peso del paciente. Para los niños mayores de 12 años, donde el riesgo de decoloración por tetraciclina es bajo: Tetraciclina (Doxiciclina 2 por día por 7 días en dosis apropiadas para la edad y peso del paciente). Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. El objetivo del reimplante de dientes todavía en desarrollo (inmaduros), es permitir la posible revascularización de la pulpa dental. Si eso no ocurre puede recomendarse tratamiento de conducto radicular- ver "Procedimientos de seguimiento para dientes permanentes avulsionados", más abajo. Instrucciones al paciente Dieta semi-sólida por hasta 2 semanas Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.
Ápice abierto Tiempo extraoral seco	El reimplante tardío tiene un pobre pronóstico a largo plazo. El ligamento periodontal estará necrótico, y no se espera que cicatrice. El objetivo de realizar reimplante tardío de dientes inmaduros en niños, es mantener el

mayor de 60 minutos.	nivel de contorno del reborde alveolar. El consiguiente resultado se espera que sea anquilosis y reabsorción de la raíz. Es importante reconocer que, si se ha realizado reimplante tardío en un niño, la futura planificación de tratamiento deberá considerar la ocurrencia de anquilosis, y el efecto de ésta en el desarrollo de la cresta alveolar. Si ocurre anquilosis y cuando la infraposición de la corona del diente es más de 1 mm., se recomienda realizar una decoronación para mantener el contorno del reborde alveolar. La técnica de reimplante tardío es: 1. Remover tejido necrótico adherido con una gasa. 2. El tratamiento de conducto radicular puede realizarse previo al reimplante a través del ápice abierto. 3. Remover el coágulo del alvéolo con un chorro de suero. Examinar el alvéolo. Si hay fractura de la pared del alvéolo, reposicionarla con un instrumento adecuado. 4. Sumergir el diente en una solución de fluoruro de sodio al 2%, por 20 minutos. 5. Reimplantar el diente lentamente, con suave presión digital. Suturar laceraciones gingivales. Verificar posición normal del diente reimplantado clínica y radiográficamente. 6. Estabilizar el diente por 4 semanas usando férula flexible. 5. Administrar antibioterapia sistémica, como ya fue descrito. Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. Instrucciones al paciente Dieta semi-sólida por hasta 2 semanas Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.
----------------------	--

6. - Protocolo para el manejo de la avulsión de dientes permanentes con ápice cerrado.

Situación Clínica	Tratamiento
Ápice cerrado	Limpiar área afectada con spray de agua, suero o clorhexidina.
El diente ya ha sido reimplantado antes que	No extraer el diente. Suturar laceraciones gingivales si existen. Suturar las laceraciones gingivales si las presenta. Verificar clínica y radiográficamente la posición normal del diente reimplantado. Colocar

el paciente llegue a la consulta o clínica.	una férula flexible hasta por 2 semanas. Administrar antibioterapia sistémica. Para niños de 12 años y menores: Fenoximetilpenicilina (Penicilina V) en dosis apropiadas para la edad y el peso del paciente. Para los niños mayores de 12 años, donde el riesgo de decoloración por tetraciclina es bajo: Doxiciclina 2 por día por 7 días en dosis apropiadas para la edad y peso del paciente. Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. Iniciar tratamiento pulpar 7 a 10 días post implantación y antes de la remoción de la férula. Colocar hidróxido de calcio como medicación en el conducto hasta el sellado definitivo. Instrucciones al Paciente Dieta blanda hasta por 2 semanas. Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.
Ápice cerrado El diente ha sido mantenido en un medio de conservación especial, leche, suero o saliva. El tiempo extraoral seco es menor de 60 minutos.	Si el diente está contaminado, limpiar la superficie radicular y el foramen apical con un chorro de suero, y colocar el diente en suero. Remover el coágulo del alvéolo con un chorro de suero. Examinar el alvéolo. Si hay fractura en la pared del alvéolo, reposicionarla con un instrumento adecuado. Reimplantar el diente lentamente con suave presión digital. Suturar laceraciones gingivales, especialmente en la zona cervical. Verificar la posición normal del diente reimplantado clínica y radiográficamente. Colocar una férula flexible hasta por 2 semanas. Administrar antibioterapia sistémica. Para niños de 12 años y menores: Fenoximetilpenicilina (PenicilinaV) en dosis apropiadas para la edad y el peso del paciente. Para los niños mayores de 12 años, donde el riesgo de decoloración por tetraciclina es bajo: Doxiciclina 2 por día por 7 días en dosis apropiadas para la edad y peso del paciente. Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. Iniciar tratamiento pulpar 7 a 10 días post implantación y antes de la remoción de la férula. Colocar hidróxido de calcio como medicación en el conducto hasta el sellado definitivo. Instrucciones al paciente Dieta blanda hasta por 2 semanas.

	Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.
Ápice cerrado Tiempo extraoral seco mayor de 60 minutos.	Reimplante tardío tiene un pobre pronóstico a largo plazo. El ligamento periodontal estará necrótico, y no se espera que cicatrice. El objetivo de realizar reimplante tardío es promover el crecimiento del hueso alveolar para encapsular el diente reimplantado. El consiguiente resultado se espera que sea anquilosis y reabsorción de la raíz. En niños menores de 15 años, si la anquilosis ocurre, y cuando la infraposición de la corona es más de 1 mm., se recomienda realizar una decoronación para preservar el contorno del reborde alveolar. La técnica de reimplante tardío es: 1. Remover tejido necrótico adherido con una gasa. 2. El tratamiento de conducto radicular puede realizarse previo al reimplante, o puede realizarse 7-10 días después, como en otras reimplantaciones. 3. Remover el coágulo del alvéolo con un chorro de suero. Examinar el alvéolo. Si hay fractura de la pared del alvéolo, reposicionarla, con un instrumento adecuado. 4. Sumergir el diente en una solución de fluoruro de sodio al 2%, por 20 minutos. 5. Reimplantar el diente lentamente, con suave presión digital. Suturar laceraciones gingivales. Verificar posición normal del diente reimplantado clínica y radiográficamente. 6. Estabilizar el diente por 4 semanas usando férula flexible. 7. Administrar antibioterapia sistémica, como ya fue descrito. Referir al médico para evaluar necesidad de vacuna antitetánica si el diente avulsionado tuvo contacto con el suelo o la protección del tétanos es incierta. Instrucciones al paciente Dieta blanda hasta por 2 semanas. Cepillar los dientes con un cepillo suave después de cada comida. Usar colutorio de clorhexidina (0.12%) 2 veces al día, por una semana. Controles de seguimiento Vea Seguimiento de dientes permanentes avulsionados más abajo.

7.- Tabla de seguimiento de la avulsión dentaria Dentición permanente

Tiempo	1 semana	2-3 semanas	3-4 semanas	6-8 semanas	6 meses	1 año	5 años
Avulsión ápice abierto	*	**	**	**	**	**	**
Avulsión ápice cerrado	* iniciar tratamiento endodoncia	**	**	**	**	**	**

* = remoción de férula

** = Examen clínico y radiográfico

Recomendaciones

Tipo de dentición	Descripción	Grado de Recomendación
Dentición Temporal	- Para favorecer la cicatrización recordar a los padres el cepillado diario, después de cada comida principal, con cepillo suave. - Aplicar clorhexidina tópica (0,1%) en la zona afectada con un cotonito de algodón 2 veces al día, durante 1 semana. - En luxaciones severas, se indica la exodoncia. - No se reimplantan los dientes temporales avulsionados. Se recalca la importancia de realizar un seguimiento clínico y radiográfico de los dientes afectados hasta la erupción del sucesor permanente, especialmente en luxaciones intrusivas y avulsión en niños de edades tempranas (0 a 3 años).	C
Dentición Permanente	En subluxaciones, se aconseja una férula flexible para estabilizar el diente, por comodidad del paciente, la que puede usarse hasta por 2 semanas.	C
	En las fracturas coronarias complicadas de dientes maduros, si ha transcurrido mucho tiempo desde el accidente y la pulpa se encuentra necrótica, el tratamiento endodóntico está indicado para mantener el diente en boca.	C
Seguimiento	Debe informarse al paciente que la atención de urgencia constituye solo la parte inicial del tratamiento y que debe continuar la terapia indicada.	C

3.6 COMPLICACIONES POST-EXODONCIAS

A. Alveolitis

Definición

Inflamación del proceso alveolar post extracción dentaria. Según los signos y síntomas se puede clasificar en:

- Alveolitis Húmeda
- Alveolitis Seca

Aspectos Generales

Se caracteriza por un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que, ante la ausencia de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares ni tejido de granulación para organizar el coágulo sanguíneo, el que se desintegra total o parcialmente. Se caracteriza por un dolor intenso que se instala entre el primer y tercer día después de una exodoncia y que puede estar localizado en el alvéolo o irradiarse a los maxilares (140-142).

Clásicamente se describen dos tipos: alveolitis húmeda y alveolitis seca, aunque algunos autores postulan que no son dos tipos sino más bien, etapas distintas de un único proceso.

ALVEOLITIS HÚMEDA

- Coágulo disgregado y con presencia de tejido granulomatoso (Gregori, 1968).
- Inflamación alveolar.
- Dolor de mediana intensidad, espontáneo y provocado.
- Halitosis.

ALVEOLITIS SECA

- Alvéolo abierto sin coágulo
- Paredes óseas sin recubrimiento
- Dolor intenso, constante e irradiado que se exagera con la masticación y genera impotencia funcional.

La alveolitis es la complicación más frecuente de la exodoncia. Su frecuencia varía entre 1 y 4 % de todas las extracciones dentales, y puede llegar del 20 al 30% en terceros molares mandibulares, especialmente en personas fumadoras. Es más frecuente en el sexo femenino y la mayoría de los casos se observan entre la tercera y cuarta década de vida (143).

Fisiopatología y Progresión

Aunque no existe actualmente un conocimiento concreto sobre la etiología del proceso (144), se considera como una afección multifactorial (145), donde existen algunos factores que aumentan su frecuencia, como son: aporte vascular disminuido del hueso; pacientes con hueso esclerótico; traumas excesivos de los bordes del alvéolo, de la encía y aplastamiento óseo; extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos; mala higiene bucal; permanencia de cuerpos extraños en el alvéolo; presencia de tejido patológico periapical. (142, 143, 146).

3.6.1 Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los signos y síntomas de la alveolitis en sus formas seca y húmeda?
- ✧ ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para la alveolitis?

Síntesis de evidencia

A. Alveolitis

A modo general, se presentan los factores predisponentes que se dan con más frecuencia en la alveolitis tanto seca como húmeda(140, 144, 145, 147-152) :

FACTORES DE RIESGO PARA ALVEOLITIS

- Técnica quirúrgica poco cuidadosa y traumática.
- Inexperiencia del cirujano.
- Uso de técnicas anestésicas y/o vasoconstrictores que disminuyan la irrigación del alvéolo.
- Irrigación deficiente del alvéolo post exodoncia por presencia de cuerpos extraños.
- Tabaquismo en el postoperatorio inmediato y mediato.
- Uso de anticonceptivos orales y mujeres en período de menstruación
- (el exceso de hormonas produce disminución de la irrigación por trombosis vascular).
- Inflamación o infección local preexistente.
- Pacientes inmunosuprimidos.

SÍNTOMAS FRECUENTES DE ALVEOLITIS

- Dolor muy intenso (alveolitis seca), más moderado en el caso de alveolitis húmeda.
- El dolor puede estar localizado en el alvéolo o irradiarse a regiones vecinas del maxilar o mandíbula.
- El dolor es generalmente espontáneo, puede irradiarse con algunos estímulos y aumentar en intensidad.
- La aparición de los síntomas se produce entre el día 1 al 3 post exodoncia.

Signos Frecuentes (6, 141)

ALVEOLITIS HÚMEDA

- Alvéolo con presencia de coágulo necrótico.
- Exudado alveolar.
- Coágulo disgregado que cubre parcialmente las paredes óseas.
- Halitosis.

ALVEOLITIS SECA

- Alvéolo desnudo, sin presencia de coágulo sanguíneo.
- Paredes óseas expuestas.
- Bordes gingivales deshiscentes.
- Halitosis.

El diagnóstico de la alveolitis, ya sea húmeda o seca es eminentemente clínico y se basa principalmente en el motivo de consulta del paciente, anamnesis próxima, desarrollo del síntoma principal y el examen intraoral del paciente que evidenciará los signos clínicos. Nivel de Evidencia 3.

3.6.2 Tratamiento

Preguntas clínicas abordadas en la guía

✧ ¿Cuál es el tratamiento más efectivo para la alveolitis?

El objetivo de tratar la alveolitis consiste en restablecer la salud del paciente y evitar la aparición de secuelas y complicaciones. Los principales objetivos son:

Disminuir el dolor
Favorecer la cicatrización alveolar

En la literatura se describen una serie de métodos para el tratamiento de la alveolitis, incluyendo una gran variedad de técnicas, materiales, soluciones de irrigación, etc. Debido a la compleja etiopatología que aún no se comprende a cabalidad, es necesario seguir los métodos preventivos durante la práctica cotidiana de realizar exodoncias, comenzando por una correcta anamnesis del paciente. De los artículos publicados a la fecha no ha sido posible encontrar un tratamiento ideal y consensado universalmente para la alveolitis (141, 143, 148, 153, 154). Se presenta a continuación una sugerencia terapéutica basada en la mejor evidencia científica encontrada. Nivel de Evidencia 4.

Frente a un paciente que presenta un diagnóstico de alveolitis usted debe evaluar:

EVALUACIÓN DE UN PACIENTE CON ALVEOLITIS

- Higiene oral deficiente.
- Tabaquismo.
- Patologías que alteren aporte vascular.
- Patologías inmunosupresivas.
- Uso de anticonceptivos orales.
- Antecedentes de territorio irradiado por cáncer facial o cervical.
- Pacientes con dificultades cognitivas que dificulten el seguir indicaciones.

La importancia de evaluar los factores de riesgo en el paciente nos permite instaurar una terapia determinada y también disminuir el tiempo entre los controles para asegurar una monitorización adecuada del paciente. Una vez evaluadas estas características es necesario realizar un diagnóstico del tipo de alveolitis a tratar a través de la determinación de los signos y los síntomas encontrados.

Alveolitis Húmeda	Alveolitis Seca
Anestesia local, idealmente troncular	Anestesia local sin vasoconstrictor, idealmente troncular.
Retiro de sutura, en caso de que la hubiere.	Retiro de sutura, en caso de que la hubiere.

Curetaje alveolar retirando el tejido necrótico	Si existe un problema local o sistémico que impide el correcto aporte vascular al alvéolo, el curetaje solo contribuirá al aumento de la reacción inflamatoria, pero no al sangrado alveolar (144, 146, 155). Nivel de Evidencia 4.
Irrigar el alvéolo con una solución antiséptica como clorhexidina al 0.12%, o suero fisiológico.	Irrigar el alvéolo con una solución antiséptica como clorhexidina al 0.12% o suero fisiológico.
Repetir curetaje e irrigación hasta observar un alvéolo limpio.	El uso de pastas en base a yodoformo reduce el dolor post tratamiento (148, 156). Se pueden llevar al interior del alvéolo como pastas o en una gasa. Nivel de Evidencia 3.
Indicar antiinflamatorios y analgésicos.	Indicar antiinflamatorios y analgésicos (153).
Dar indicaciones al paciente como si se le hubiese realizado una exodoncia.	Dar indicaciones al paciente como si se le hubiese realizado una exodoncia.
Control en 7 días, o antes en caso de persistir sintomatología dolorosa.	Control cada 48 horas para monitorear disminución de la sintomatología y la cicatrización alveolar (6). En cada control se recomienda cambiar la gasa o la pasta.

Indicadores de éxito

- Disminución progresiva del dolor.
- Ausencia de infección.
- Formación y mantención de coágulo.
- Cicatrización del alvéolo.

Indicadores de fracaso

- Reinfección del alvéolo
- Avance de la infección más allá de las paredes del alvéolo.
- Osteomielitis maxilar.

Una vez instaurada la alveolitis, ésta tiende a remitir en 7 a 15 días, tiempo requerido para que el hueso expuesto sea recubierto por tejido nuevo de granulación (148, 153), pero con un adecuado tratamiento médico – quirúrgico disminuye notablemente el tiempo de curación (154).

Recomendaciones

Tratamiento	Descripción	Grado de Recomendación
ALVEOLITIS SECA	1. Todos los pacientes con signos y síntomas sugerentes de alvéolo seco deben ser atendidos inmediatamente. 2. Bajo anestesia local SIN VASOCONSTRICTOR, irrigar alvéolo con solución antiséptica (Clorhexidina, suero fisiológico), eliminando todo el detritus. 3. El alvéolo debe cubrirse ligeramente con una pasta temporal para aliviar el dolor, y con un antiséptico no irritante para inhibir el crecimiento bacteriano y fúngico. Idealmente, la pasta debiera reabsorberse y no provocar una respuesta inflamatoria o de cuerpo extraño. 4. Prescripción de analgésicos y antiinflamatorios. 5. Indicaciones al paciente como si le fuese realizada una exodoncia. 6. Control cada 48 hrs para realizar recambio de pasta o gasa hasta que se inicie cicatrización alveolar asintomática.	C
ALVEOLITIS HÚMEDA	1. Todos los pacientes con signos y síntomas sugerentes de alveolitis húmeda deben ser atendidos inmediatamente. 2. Bajo anestesia local curetear el alvéolo removiendo tejido de granulación, detritus alimentarios o cuerpos extraños. 3. Irrigar profusamente el alvéolo con solución antiséptica (clorhexidina, suero fisiológico) 4. Prescripción de analgésicos y antiinflamatorios. 5. Indicaciones al paciente como si le fuese realizada una exodoncia. 6. Control en 7 días o acudir a Servicio de Urgencia si persiste sintomatología dolorosa.	C

A. Hemorragia Post-Exodoncia

Definiciones

Hemorragia post exodoncia:

Corresponde al sangrado del alvéolo después de efectuada la exodoncia y que persiste, a pesar de las medidas hemostáticas realizadas en primera instancia, por el odontólogo y por el paciente, lo que determina una consulta de urgencia.

Aspectos Generales

El examen clínico puede revelar una cavidad oral con abundante sangrado, un apósito embebido en sangre o la formación de un coágulo fuera del alvéolo que por el impacto se disgrega y sangra. Cursa generalmente con halitosis y en casos de sangrado de mayor evolución, adinamia y palidez facial. La presentación clínica puede ser inmediata, ya sea terminada la exodoncia o en las primeras 24 horas posteriores a ella, como también tardía, esto es, días después de la exodoncia(147).

Fisiopatología y Progresión

Su causa puede ser el no seguir las indicaciones post exodoncia dadas por el profesional al paciente, como también por antecedentes no pesquisados en la anamnesis o el examen físico (discrasias sanguíneas o tratamiento anticoagulante, por ejemplo) (157, 158). El tratamiento inoportuno o inadecuado puede significar un compromiso del estado general del paciente que puede ir desde una lipotimia, pasando por una anemia hasta un shock hipovolémico.

3.6.3 Confirmación diagnóstica

Preguntas clínicas abordadas en la guía

- ✧ ¿Cuáles son los signos y síntomas de la hemorragia post exodoncia?
- ✧ ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para la hemorragia post exodoncia?

Síntesis de evidencia

La mejor forma de evitar complicaciones hemorrágicas tras procedimientos quirúrgicos bucales es siempre la prevención y para ello es indispensable disponer de una historia clínica acuciosa del paciente, haciendo especial énfasis en los antecedentes de problemas hemorrágicos tras alguna intervención, parto o extracción dentaria y también en cuanto a antecedentes médicos tanto personales como familiares, que pudieran influir en una correcta hemostasia(159). Si un paciente sigue las indicaciones después de realizada la exodoncia y no presenta ninguna co-morbilidad hematológica ni tampoco consume anticoagulantes orales o inyectables, no debería cursar con complicaciones hematológicas; sin embargo, si éstas se presentan, debería sospecharse que se está frente a alguna patología sistémica no diagnosticada.

Se presentan los factores predisponentes para hemorragias alveolares:

Factores predisponentes para hemorragias alveolares:

- Patologías de base que afecten la hemostasia.
- Mala absorción digestiva de elementos esenciales para la formación de los factores de la coagulación.
- Tratamiento con anticoagulantes orales (TACO).
- Historia previa de hemorragia post extracción.

Signos y síntomas frecuentes

- Sangrado espontáneo del alvéolo.
- Sabor a sangre.
- Halitosis.

El diagnóstico de la hemorragia post exodoncia es eminentemente clínico y se basa, principalmente, en el motivo de consulta y en el examen intraoral que evidencia un sangrado leve o profuso del alvéolo. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C.

3.6.4 Tratamiento de la hemorragia post exodoncia

Preguntas clínicas abordadas en la guía

✧ ¿Cuál es el tratamiento de urgencia más efectivo para la hemorragia post exodoncia?

Síntesis de evidencia

El objetivo de tratar la hemorragia post exodoncia consiste en restablecer la salud del paciente y evitar la aparición de secuelas y complicaciones. Los principales objetivos son:

Detener la hemorragia

Favorecer la cicatrización alveolar

Tratamiento

Resulta fundamental la evaluación de los antecedentes sistémicos del paciente y la determinación de alguna patología de base que predisponga a un sangrado excesivo, sobretodo la pesquisa de aquellos pacientes con Hemofilia, Von Willebrand o Trombocitopenia, ya que en estos pacientes, la mayoría de las maniobras hemostáticas

locales resultarán insuficientes y deberán ser tratados a nivel hospitalario en conjunto con hematología (157). Nivel de Evidencia 3.

Tratamiento hemorragia post exodoncia en pacientes con enfermedad de von Willebrand, hemofilia, trombocitopenia.

- **Compresión con gasa o algodón**
- **Derivación inmediata a hospital o centro de atención terciaria.**

En un estudio comparativo de 3 modalidades de hemostasia, realizado en pacientes bajo tratamiento con anticoagulantes orales sometidos a exodoncia (n=150), sin interrupción de TACO, se encontró que la hemostasia local basada en esponja de gelatina reabsorbible y sutura era suficiente para controlar el sangrado post operatorio. Nivel de Evidencia 2 (41).

Si el paciente no tiene antecedentes sistémicos y no consume anticoagulantes orales, el tratamiento sugerido es el siguiente (41, 159):

Tratamiento Hemorragia Post Exodoncia en Pacientes Sanos

- Historia clínica .
- Anestesia local.
- Irrigación con suero fisiológico.
- Sutura para afrontar alvéolo, de ser necesario.
- Hemostático local de gelatina reabsorbible en caso que se estime necesario. Nivel de Evidencia 4.
- Control en 7 días para retiro de sutura.

Los pacientes que estén en tratamiento con anticoagulantes orales o que se encuentran anticoagulados con heparina o heparina de bajo peso molecular, podrían consultar por una hemorragia post exodoncia. En estos casos, los pacientes deben ser atendidos y debe realizarse el procedimiento de urgencia haciendo hincapié en el control postoperatorio para evaluar la cicatrización alveolar (160). Nivel de Evidencia 3.

Tratamiento Hemorragia Post Exodoncia en Pacientes Anticoagulados

- Anestesia local.
- Aseo local para remover coágulos.
- Irrigación con suero fisiológico.
- Sutura.
- Hemostático local de gelatina reabsorbibles.
- Control a las 48 horas para evaluar cicatrización alveolar.
- Control en 7 días para retiro de sutura.

Indicadores de buen resultado:

- Ausencia de sangrado.
- Ausencia de infección.

Indicadores de fracaso

- Sangrado del alvéolo.
- Infección del alvéolo (alveolitis).

Recomendaciones

Tratamiento	Descripción	Grado de Recomendación
HEMORRAGIA POST EXODONCIA EN PACIENTE SANO	Anestesia local. Aseo local de la zona para remover coágulos. Irrigación con suero fisiológico. Sutura si es necesario. Hemostático local de gelatina reabsorbible , de ser necesario. Control en 7 días para retiro de sutura.	B

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA

4.1 Situación de la atención del problema de salud en Chile y barreras para la implementación de las recomendaciones

La Salud Bucal es reconocida como una de las prioridades de salud del país, tanto por la percepción cada vez mayor que tiene la población de estas patologías como por el impacto que tiene en la salud general y en la calidad de vida.

En Chile, casi la mitad de todas las atenciones de salud que se brindaron el año 2002, incluyendo los subsectores público y privado, correspondieron a las otorgadas en los servicios de urgencia del país, según datos del Instituto Nacional de Estadística (161).

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública ha tenido una demanda anual por urgencias generales de 157,456 pacientes, de los cuales 66,772(42.4%) correspondieron a consultas odontológicas, tendencia que se ha mantenido durante 10 años (162).

La Encuesta Nacional de Salud el año 2003, evidenció que el 74% de la población mayor de 17 años percibe que tiene caries dentales y que más del 60% presentaba caries evidentemente cavitadas. Al analizar el motivo de la última consulta odontológica, se observó que un 35% de las personas asistió por dolor o percepción de caries dental. En la versión 2009-2010 de esta encuesta, aunque no se realizaron exámenes bucales, sí se consultó por uso de prótesis, última visita al dentista y razones de la misma. Los resultados muestran que el 4.3% (IC 95% 3.3 – 5.5) de la población nunca ha tenido una evaluación por un odontólogo, siendo mayor para el área rural que para el área urbana (6% versus 4,1%) (163).

De acuerdo a diversos estudios epidemiológicos existe una estrecha correlación entre ruralidad, pobreza y daño bucal. Estas poblaciones vulnerables ven disminuido su acceso por razones geográficas y climáticas.

La intención de garantizar la urgencia odontológica ambulatoria es permitir el libre acceso de toda la población a la resolución de las urgencias técnicas que generan mayor ansiedad en la población por el componente doloroso.

Es necesario que los profesionales odontólogos, quienes realicen la atención de urgencia se encuentren capacitados tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de las diferentes patologías que se garantizarán, para evitar tratamientos erróneos y derivaciones en caso que no sea necesario. Especial mención y cuidado se debe tener con el tratamiento de los flegmones y de las celulitis, evaluando en qué estadio se encuentra y cuando es o no necesaria la hospitalización. Para esto existe una Norma Técnica del año 2003, además de la GPC en su versión 2007. Las siguientes barreras a la implementación de las recomendaciones pudieran observarse:

- a) Barreras del ámbito del conocimiento de la existencia de la Guía:
 - Conciencia de la existencia de la GPC
 - Familiaridad con la GPC.
- b) Barreras del ámbito de las actitudes
 - Conformidad con las recomendaciones de la GPC:
 - Percepción de autosuficiencia para llevar a cabo las recomendaciones de la GPC.
- c) Barreras externas para seguir las recomendaciones de la GPC
 Un informe de evaluación de tecnologías sanitarias realizado en el País Vasco (2009), mostró que una barrera externa era la escasa implicación de la atención especializada en la implementación de las GPC (164).

4.2 Diseminación

Otras versiones de la guía:

Existe una primera versión del año 2007.

- Versión resumida (protocolo): 2007
- Versión para pacientes: No disponible
- Versión de bolsillo: No disponible

4.3 Evaluación del cumplimiento de la guía

Se recomienda evaluar la adherencia a las recomendaciones de la presente guía y los desenlaces de los pacientes mediante alguno(s) de los indicadores siguientes:

1. Indicadores de proceso

Porcentaje de consultas de urgencia odontológicas GES del total de consultas de urgencia en el período

$$\frac{\text{Nº de consultas de de urgencia odontológicas GES en el período}}{\text{Total de consultas de urgencia odontológicas (GES y N o GES) en el período}} * 100$$

Infecciones Odontogénicas

Porcentaje de atenciones por absceso subperióstico, submucoso o flegmones del total de atenciones de urgencia en período

$$\frac{\text{Nº de atenciones de urgencia por absceso subperióstico, submucoso o flegmones en el período}}{\text{Total de consultas de urgencia odontológicas (GES y No GES) en el período}} * 100$$

Traumatismo Dento Alveolar (TDA)

Porcentaje de atenciones de urgencia por TDA del total de consultas de urgencia en el período

$$\frac{\text{Nº de atenciones de urgencia por traumatismo dentoalveolar en período}}{\text{Total de consultas de urgencia odontológicas (GES y No GES) en período}} * 100$$

2. Indicadores de resultado**Patología pulpar inflamatoria**

Porcentaje de pacientes de 6 y 12 años atendidos de urgencia por diagnóstico de patología pulpar inflamatoria (PPI):

$$\frac{\text{Nº de pacientes de 6 y 12 años atendidos por PPI en período}}{\text{Nº total de pacientes de 6 y 12 años atendidos de urgencia por PPI en período}} * 100$$

Nota: Datos a partir de REM 09.

5. DESARROLLO DE LA GUÍA

5.1 Grupo de trabajo

Los siguientes profesionales aportaron en la elaboración de esta guía. El Ministerio de Salud reconoce que algunas de las recomendaciones o la forma en que han sido presentadas pueden ser objeto de discusión, y que éstas no representan necesariamente la posición de cada uno de los integrantes de la lista.

Primera versión año 2007

Dr. Julio Villanueva M.	Cirujano-Dentista, Cirujano Maxilofacial Departamento de Cirugía Maxilofacial. Facultad de Odontología. Universidad de Chile. Unidad de Cirugía Maxilofacial. Complejo Hospitalario San Borja-Arriarán.
Dra. Luisa Araneda	Cirujano –Dentista, Odontopediatra. Departamento del Niño. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.Servicio de Urgencia Infantil. Hospital Roberto del Río.
Dr. Jorge Moreno V.	Cirujano Dentista Coordinador Servicio Dental de Urgencia, Hospital Barros Luco-Trudeau. Jefe Programa Consultorio Paine, Servicio de Salud M. Sur.Complejo Hospitalario Barros Luco Trudeau.
Dr. Antonio Quintero H.	Cirujano-Dentista, Periodoncista. Asignatura de Periodoncia Facultad de Odontología. Universidad de Chile y Universidad Mayor.
Dr. Cristian Vergara N.	Cirujano-Dentista, Especialista en Rehabilitación Oral Docente Departamento de Prótesis. Facultad de Odontología. Universidad de Chile.
Sra. Ilia Silva Marambio	Bibliotecóloga. Facultad de Odontología. Universidad de Chile
Dra. Ma. José Letelier R.	Cirujano-dentista Diplomada en Gestión de Establecimientos de Salud, Asesora Departamento de Salud Bucal del Ministerio de Salud.
Dra. Gisela Jara B.	Cirujano-Dentista. Especialista en Salud Pública, Asesora del Departamento de Planificación y Diseño de la Red Asistencial del Ministerio de Salud.

Grupo de Actualización 2011

Dra. Gisela Jara B.	Cirujano-Dentista Especialista en Salud Pública. Miembro de la Sociedad Chilena de Salud Pública Oral. Docente Universidad Diego Portales y Universidad Mayor.
Dra. Geraldine Vives T.	Cirujano-dentista. Magíster en Salud Pública. Asesora Servicio de Salud Metropolitano Occidente. Docente Universidad Diego Portales.
Dra. Valeria Ramírez L.	Cirujano-Dentista. Magíster en Salud Pública. Magíster© en Bioestadística Docente Universidad de Los Andes y Pontificia Universidad Católica de Chile.

Dra. Francisca Donoso H.	Cirujano-Dentista. Especialista en Cirugía Máxilo-Facial Hospital San Juan de Dios. Docente Facultad de Odontología Universidad de Chile.
Dra. Andrea Véliz R.	Cirujano-Dentista. Especialista en Odontopediatría. Docente Facultad de Odontología Universidad de Chile.
Dr. Moisés Lorenzo V.	Especialista en Cirugía Bucal.Unidad de Emergencia del complejo asistencial Barros Luco-Trudeau.Docente Facultad de Odontología Universidad de los Andes. Profesor Adjunto Cirugía en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.
Dr. Cristián Montero V.	Cirujano-Dentista. Subgerente Odontológico Comercial MEGASALUD S. A.
Dr. José Caffarena R.	Cirujano-Dentista EDF. Jefe Programa Odontológico Hospital de Yungay, Servicio de Salud Ñuble
Dr. Jaime Cruz G.	Cirujano dentista EDF. Jefe Programa Odontológico Postas Rurales Casablanca, Servicio de Salud Valparaíso San-Antonio.
Dr. Pablo Pérez C.	Cirujano-Dentista EDF. Jefe Programa Odontológico Hospital de El Carmen, Servicio de Salud Ñuble
Dr. Alfredo Torres P.	Cirujano-Dentista EDF. Jefe Programa Odontológico CESFAM Pemuco. Servicio de Salud Ñuble.
Dra. Carolina Mendoza V.	Cirujano-Dentista. Doctora en Salud Pública. Asesora Departamento de Salud Bucal, División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.
Dra. Pamela Vásquez R. Coordinadora	Cirujano-Dentista. Magíster en Salud Pública. Asesora Departamento de Salud Bucal, División de Prevención y Control de Enfermedades. Ministerio de Salud.

Perspectivas de los usuarios

El grupo de actualización consideró el punto de vista de los pacientes mediante la realización de una revisión de la literatura científica atinente al tema. Las principales dimensiones abordadas en la búsqueda bibliográfica para la perspectiva de los usuarios fueron percepción, satisfacción usuaria, hábitos y características sociodemográficas.

- a) Percepción y expectativas: centradas principalmente en la comunicación efectiva con el clínico(165) y con los tiempos de espera, los que debieran ser breves, especialmente si la consulta es motivada por un síntoma doloroso (166).La evidencia sugiere que el público espera la existencia de servicios dentales de urgencia accesibles en caso de necesidad(167).
- b) Satisfacción usuaria. Se relaciona inversamente con la sintomatología dolorosa orofacial puesto que aquellos pacientes con dolor presentaron menor satisfacción con la explicación de la condición, así como también con el resultado del tratamiento instaurado (166). Asimismo, a mayor espera para atención de urgencia, menor

satisfacción usuaria en aquellos casos en los que no se informa a los pacientes y no se maneja la percepción del tiempo a esperar (168). Un aspecto a destacar es que la satisfacción usuaria no va solamente relacionada con la competencia técnica del clínico, sino que también considera la relación interpersonal profesional-paciente (169).

- c) Hábitos y características sociodemográficas. Las personas sin cuidado dental regular son más propensas a consultar de urgencia que las personas que tienen revisiones regulares (166). A su vez, las personas con menor acceso a atenciones de salud (minorías étnicas, personas de bajos ingresos) intentan controlar el dolor de origen bucal sin consultar al odontólogo, hasta que el síntoma se torna severo (166), por tanto la consulta de urgencia se dilata en ,al menos ,una semana desde que se manifiesta el síntoma doloroso (170).

En general, se observa que los hombres son más propensos que las mujeres a experimentar dolor orofacial, pero no tienden a buscar atención dental inmediata. Los adultos de zonas rurales son más propensos que los de áreas urbanas a requerir atención dental de urgencia por un síntoma doloroso.

En un estudio realizado en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública (2005), se registró gran cantidad de consultas nocturnas, debido a la dificultad de asistir en horarios hábiles (por estudio y/o trabajo) en ciertos grupos etarios(171).Esta situación sumada a los costos de clínicas particulares pudieran explicar las consultas de urgencia tardías y la necesidad expresada de la población de contar con servicios de urgencia accesibles a toda hora (167).

5.2 Declaración de conflictos de interés

Ninguno de los participantes ha declarado conflicto de interés respecto a los temas abordados en la guía.

Fuente de financiamiento: El desarrollo y publicación de la presente guía han sido financiados íntegramente con fondos estatales.

5.3 Revisión sistemática de la literatura

Para la segunda edición de la GPC Urgencia Odontológicas Ambulatorias, se realizó una búsqueda general de la evidencia reciente. Las fuentes consultadas fueron:

Revisión Sistemática de Guías Clínicas con Evidencia. Urgencias Odontológicas Ambulatorias

Orientaciones para la búsqueda:

La búsqueda se organizó en torno a preguntas que dieran respuestas a cada uno de los objetivos específicos planteados, usando estrategia PECO: Paciente - Exposición- Comparación- Indicadores de Resultados (Outcomes), además de preguntas de preparación cuando fue pertinente.

Fuentes de información primaria :

- ❖ Medline (Nacional Library of Medicine, USA).
- ❖ LILACS (Literatura Latinoamericana y Caribe en Ciencias de la Salud).
- ❖ EBSCO
- ❖ SCOPUS database

Fuentes de información secundaria :

- ❖ Cochrane Database of Systematics Reviews.
- ❖ Health Technology Assessment Database.
- ❖ DARE (Centre for Reviews and dissemination. University of York).
- ❖ Triptdatabase
- ❖ Bandolier
- ❖ National Coordination Centre for Health Technology Assessment (U.K.), <http://www.ncchta.org>
- ❖ Canadian Task Force on Preventive Health Care (Canada), <http://www.ctfphc.org/>.
- ❖ Agency for Health Research & Quality (AHRQ), NIH USA: www.guideline.gov
- ❖ National Health Service (NHS) Centre for Reviews and Dissemination (U.K.), <http://www.york.ac.uk/inst/crd>
- ❖ Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (U.K.), <http://www.sign.ac.uk/>
- ❖ Centre for Evidence Based Medicine, Oxford University (U.K.), <http://cebm.jr2.ox.ac.uk/>
- ❖ British Dental Association (<http://www.bda-dentistry.org.uk>)
- ❖ American Academy of Pediatric Dentistry ,AAPD (<http://www.aapd.org>)
- ❖ American Academy of Periodontology (<http://www.perio.org>)
- ❖ National Guideline Clearinghouse (<http://www.guideline.gov>)

Periodo: 2006 a la fecha

Palabras claves:

Palabras claves usadas en Pericoronaritis e infección:

Caries- Complication of eruption – Decay- Dental Abscess- Dental AND Clinical guidelines - Dental Emergencies -Deep caries -exp PERICORONITIS- Maxillofacial abscess -Maxillofacial cellulitis Maxillofacial infections - Odontogenic infections / Mortality/Morbidity- Pulpitis- Pulp infection Pericoronitis-Pericoronitis AND Bacteriology AND Antibiotics- Wisdom teeth OR/AND Third molar teeth.

Palabras claves usadas en GUN:

Gingivitis, necrotizing ulcerative/classification- Gingivitis, necrotizing ulcerative/ pathogenesis - Gingivitis, necrotizing ulcerative/etiology -Gingivitis, necrotizing ulcerative/epidemiology

Palabras claves usadas en Trauma Dentoalveolar:

Dental Traumatology- Dental AND Clinical guidelines- Dental Emergencies- Traumatic Injuries to the Teeth,/Diagnosis-Management-Treatment/Clinical Guidelines -Traumatic Dental Injuries/ Diagnosis-Management-Treatment/Clinical Guidelines.

Palabras claves usadas en Complicaciones Post Exodoncia:

Dental bleeding- Dry Socket- Hemorragia post extracción (post exodoncia) -Oral Bleeding- Osteitis Alveolar -Post Extraction Hemorrhage- Post Extraction infection.

Criterios de Inclusión:

- Respecto al tipo de estudio incluido: guías clínicas, revisiones sistemáticas, meta-análisis, estudios primarios de cohortes, casos y controles, revisiones narrativas y estudios descriptivos.
- Respecto al tipo de población: toda la población en riesgo de sufrir una urgencia odontológica.

Instrumento de evaluación.

El Análisis de la evidencia de las Guías Clínicas consultadas, se realizó mediante los criterios adaptados a partir del instrumento AGREE (Appraisal Instrument for Clinical Guidelines) y de la pauta desarrollada por Secretaría Técnica AUGÉ-MINSAL.

La evaluación de las Revisiones Sistemáticas se realizó mediante los criterios adaptados a partir del instrumento CASPe.

5.4 Formulación de las recomendaciones

Las recomendaciones fueron definidas en base a la evidencia que las sustenta, por consenso simple.

5.5 Validación de la guía

No se realizó una aplicación piloto de la guía.

Previo a su publicación, la guía fue sometida además a revisión por:

Dra. Johanna Contreras B.	Cirujano-dentista. Depto. Odontología Conservadora, Facultad de Odontología, Universidad de Chile.
Dr. Mauricio Guivernau B.	Cirujano-Dentista. Profesor Asociado Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile.
Dra. María José Letelier R.	Cirujano-dentista. Master in Public Health, Universidad Pompeu Fabra. Jefa Departamento de Salud Bucal del Ministerio de Salud.
Dr. Marcelo Navia R.	Cirujano-dentista. Especialista em Endodoncia. Director (I) Carrera Odontología, Universidad Diego Portales.
Dra. Milena Soto A.	Cirujano-dentista. Especialista em Endodoncia. Docente Carrera Odontología, Universidad Diego Portales.

6. Vigencia y actualización de la guía

Plazo estimado de vigencia: al menos 5 años desde la fecha de publicación.

Esta guía será sometida a revisión cada vez que surja evidencia científica relevante, y como mínimo, al término del plazo estimado de vigencia.

ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS Y LISTA DE ABREVIATURAS

Glosario de Términos

Absceso: Colección purulenta de origen bacteriano.

Absceso dentoalveolar agudo: Proceso inflamatorio agudo, caracterizado por la formación de pus, que afecta los tejidos que rodean la región apical. Su etiología más frecuente es caries dental, pero también puede darse por trauma.

Absceso de espacios faciales: Proceso infeccioso localizado en espacios anatómicos bien delimitados, como por ejemplo los espacios maseterino, pterigomandibular y submandibular.

Absceso submucoso: Colección purulenta, de origen odontogénico, ubicado generalmente en el vestíbulo frente a la pieza que constituye la causa. Puede tener también ubicación palatina.

Absceso subperióstico: Colección purulenta localizada bajo el periostio, en los espacios medulares del hueso maxilar o mandibular, más allá del ápice dentario, de gran sintomatología clínica y de muy corta duración.

Alveolitis u osteítis alveolar Inflamación que se presenta por no formarse coágulo o por la desintegración o pérdida de éste posterior a un procedimiento de exodoncia.

Alvéolo Seco: Complicación post exodoncia, caracterizada por la desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo acompañado de dolor y halitosis.

Antibióticos: Agentes antimicrobianos, son sustancias (obtenidas de bacterias u hongos, o bien obtenidas de síntesis química) que se emplean en el tratamiento las de infecciones.

Avulsión: Desalojo completo de la pieza dentaria desde su alvéolo.

Bifosfonatos: Agentes que inhiben fuertemente la reabsorción ósea mediada por osteoclastos.

Celulitis: Inflamación del tejido celular subcutáneo que puede ser de origen infeccioso y que se manifiesta clínicamente como una tumefacción que puede ser difusa, dolorosa y eritematosa, dependiendo del grado de compromiso (73)

Compromiso del estado general: Incluye tres parámetros subjetivos,

- Astenia
- Adinamia
- Anorexia.

Compromiso sistémico: Situación en que por condiciones patológicas se alteran parámetros clínico-fisiológicos medibles. A nivel cardiovascular se aprecia un aumento de 10 pulsaciones por cada grado de temperatura por sobre lo normal. A nivel respiratorio un aumento de 4 a 6 respiraciones por minuto adicionales, por cada grado de ascenso de temperatura. Sequedad bucal, oliguria, piel sudorosa, y en ocasiones por temperaturas muy altas convulsiones (frecuente en niños pequeños) o alucinaciones.

Concusión: Lesión de la estructura de sostén del diente, sin desplazamiento del diente desde su posición en el alvéolo, ni tampoco movilidad dentaria.

Emergencia: Situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.

Encía: Parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes.

Encía libre: Parte de la encía delimitada por el margen gingival hacia coronario y la línea mucogingival hacia apical. Es de color coral, superficie opaca y comprende el tejido vestibular y palatino/lingual de los dientes y la encía interdientaria o papilas.

Ferulización: Estabilización de dientes móviles, fracturas óseas o una combinación de ambas, con varios materiales estabilizadores que incluyen suturas, férulas de resina con grabado ácido de la superficie dentaria, férulas de resina y alambre con grabado ácido de la superficie dentaria, férulas de resina compuesta y nylon con grabado ácido de la superficie dentaria, férulas de titanio, arcos de barras o férulas de alambre.

Flegmón: Cuadro infeccioso purulento de carácter difuso que tiene diversas formas clínicas dependiendo de su origen y progresión (osteoflegmón, adenoflegmón y sialoflegmón), pero que su característica común es el franco compromiso del tejido celular subcutáneo y subaponeurótico. Cursa con compromiso del estado general.

Fractura: Solución de continuidad ósea, producida por trauma y en forma espontánea. Se pueden clasificar en abiertas, cerradas, únicas, múltiples, simples, compuestas, complejas y conminutas

Fractura coronaria complicada: Fractura de esmalte y dentina con exposición de la pulpa al medio bucal, pudiendo ser puntiforme o de gran extensión.

Fractura coronaria no complicada: Fractura de esmalte y fractura de esmalte – dentina. La fractura de esmalte es una lesión en la que existe pérdida de parte del esmalte, generalmente en los ángulos y/o bordes incisales, sin exponer dentina, y la fractura de esmalte – dentina se refiere a la pérdida de esmalte y dentina sin la exposición de tejido pulpar al medio bucal.

Fractura corono-radicular complicada: Existe compromiso de esmalte, dentina y cemento, con exposición de tejido pulpar al medio bucal

Fractura corono-radicular no complicada: Fractura de esmalte, dentina y cemento, sin exposición de tejido pulpar al medio bucal.

Fractura Radicular: Lesión que involucra dentina, cemento, pulpa y ligamento periodontal.

Hemorragia: Condición por la cual se pierde sangre por extravasación.

Hemostasia: Constituye el conjunto de mecanismos fisiológicos que contribuyen a detener una hemorragia y reducir al mínimo la pérdida de sangre. Involucra por lo menos tres mecanismos estrechamente relacionados:

- La vasoconstricción capilar que reduce la pérdida de la sangre y disminuye el flujo sanguíneo por el sitio de la lesión.
- La aglomeración (adhesión y agregación) de plaquetas en la pared del vaso lesionado, que constituye la hemostasia primaria.
- La activación de los factores de la coagulación que provoca la formación de una red estable de fibrina sobre el trombo plaquetario o hemostasia secundaria.

Infracción del esmalte: Es una fractura en la que solo existe interrupción de los prismas del esmalte. Las infracciones o grietas finalizan a nivel del límite amelodentinario.

Luxación extrusiva: Lesión de los tejidos de sostén del diente en que existe desplazamiento de la pieza dentaria en el sentido axial con respecto de su alvéolo de más de 2 mm. Existe ruptura de fibras periodontales.

Luxación intrusiva: Lesión de los tejidos de sostén del diente con desplazamiento del diente al fondo de su alvéolo. Ruptura total de fibras periodontales y compromiso del paquete vasculonervioso. Además existen zonas de compresión alveolar.

Luxación lateral: Lesión de los tejidos de sostén del diente en que existe desplazamiento de la pieza dentaria con respecto de su alvéolo, generalmente con fractura de la tabla ósea. La corona se encuentra en un sentido contrario al de la raíz, pudiendo ser mesial, distal, vestibular o palatino.

Necropulpectomía: Tratamiento de endodoncia que se realiza en dientes con necrosis pulpar parcial o total (fracturas o caries penetrantes, con o sin lesión apical.)

Papila interdentaria: Parte de la encía que ocupa los espacios entre las piezas dentarias. Está determinada por las relaciones de contacto entre los dientes, el ancho de las superficies dentarias proximales y el curso de la unión cemento adamantina. En el sector anterior tienen forma piramidal y en el sector posterior suelen estar más aplastadas en sentido vestibulo lingual.

Pericoronaritis: Inflamación del capuchón pericoronario, o tejidos blandos que rodean una pieza dentaria en erupción, o semiincluida.

Pieza dentaria incluida: Pieza dentaria al interior de los maxilares, cubierta de tejido blando, o rodeada parcial o totalmente de hueso.

Pieza dentaria semi-incluida: Pieza dentaria que ha fallado en llegar a su posición normal en la arcada durante su erupción. Se aplica a piezas dentarias parcialmente visibles en boca, o en comunicación con ella.

Post-Extracción: Tiempo que transcurre posterior a la extracción de una pieza dental, hasta el alta.

Protección pulpar directa: Recubrimiento directo del tejido pulpar expuesto accidentalmente como consecuencia de procedimiento operatorio o traumático.

Protección pulpar indirecta: Recubrimiento de la dentina expuesta, después de una preparación cavitaria o después de un traumatismo. Se realiza generalmente con hidróxido de calcio que se cubre con vidrioionómero y se restaura.

Pulpectomía: Tratamiento de endodoncia que se realiza en dientes con pulpitis irreversibles (caries, fracturas penetrantes).

Pulpitis: Inflamación de la pulpa dental, usualmente debido a infección bacteriana en la caries dental, fractura dentaria, u otras condiciones que causan la exposición de la pulpa a infección bacteriana. Irritantes químicos, factores térmicos, cambios hiperémicos y otros factores también pueden causar pulpitis.

Pulpotomía: Remoción de la pulpa cameral, manteniendo la integridad del resto de pulpa radicular. Se realiza cuando se ha producido una exposición pulpar accidental amplia por motivos operatorios o traumáticos en dientes con rizogénesis incompleta.

Subluxación: Lesión de los tejidos de sostén del diente en la que existe movilidad de la pieza dentaria pero sin desplazamiento respecto de su alvéolo. Hay desgarro de algunas fibras periodontales por lo que presenta sangramiento crevicular.

Tiempo de tromboplastina parcial activada: Prueba de sangre que examina el tiempo que le toma a la sangre coagular. En general, la coagulación debe ocurrir entre 25 a 35 segundos. Si la persona está tomando anticoagulantes, la coagulación tarda hasta 2 ½ veces más tiempo.

Trepanación de Urgencia: Cavidad que permite el acceso y vaciamiento del contenido cameral para lograr posteriormente acceso a los conductos radiculares.

Urgencia: aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que lo sufre o de su familia.

Urgencia Odontológica: Aparición súbita de una condición patológica buco máxilofacial, que provoca una demanda espontánea de atención, cuyo tratamiento debe ser inmediato, impostergable, oportuno y eficiente.

Abreviaturas

CHX	Clorhexidina
CPC	Clorhidrato de cetilpiridinio
DPO	Dolor post operatorio
EV	Endovenoso
GPC	Guía de práctica clínica
LPA	Línea periodontal apical
NaF	Fluoruro de sodio
OR	Odds Ratio
TAC	Tratamiento con anticoagulantes
TTPK	Tiempo de Tromboplastina parcial Activada

ANEXO 2: NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Recomendaciones según nivel de evidencia

La diversidad de procedimientos y técnicas diagnósticas y terapéuticas para abordar una misma patología genera serias dificultades para comparar resultados, evaluar el servicio y planear y administrar los recursos. Desde hace algunos años, la metodología conocida como Salud Basada en Evidencias (SBE) ha buscado resolver esta problemática con base en la evaluación rigurosa de la evidencia científica disponible en la literatura mundial para recomendar o negar la práctica de un procedimiento diagnóstico o terapéutico.

La siguiente es la categorización de niveles de evidencia adoptada por MINSAL sobre la efectividad de las intervenciones recomendadas.

Niveles de evidencia

Nivel 1	Ensayos clínicos aleatorizados.
Nivel 2	Estudios de cohorte, estudios de casos y controles, ensayos clínicos sin asignación aleatoria.
Nivel 3	Estudios descriptivos
Nivel 4	Opinión de experto.

Fuente: Consenso Secretaría Técnica GES, 2007

Grado de Recomendación

A	Altamente recomendada, basada en estudios de buena calidad.
B	Recomendación basada en estudios de calidad moderada.
C	Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios de baja calidad.
I	Insuficiente información para formular recomendación.

Fuente: Consenso Secretaría Técnica GES, 2007

ANEXO 3. ESQUEMAS FARMACOLÓGICOS

1. Analgesia Adultos

NOMBRE GENÉRICO	DOSIS ADULTO	USO EN EMBARAZO	REACCIONES ADVERSAS	INTERACCIONES
DICLOFENACO (172)	50mg c/8 horas, 75mg c/12 horas 100 mg 1 al día 1-2 ampollas intramuscular/día	B/D	Efectos gastrointestinales Efectos del sistema nervioso. Potencia el efecto del carbonato de litio.	Evitar la combinación con: Ácido acetilsalicílico Heparina Hipoglicemiantes orales Antihipertensivos Litio Digoxina
IBUPROFENO (85, 86)	Comp. recubierto: 200,400,600mg: 1 ó 2 grageas c/8 horas Posología: 400 mg c/ 8 horas x 5 días máximo, después de las comidas. Dosis máxima recomendada: 2400 mg diarios	B/D	Antecedentes de úlcera gastroduodenal. Posible aumento de presión arterial (173).	
MELOXICAM (174)	7,5mg - 15 mg/24 horas 15mg. IM/día	No administrar durante el embarazo y lactancia.	Precaución en pacientes con enfermedades al tracto digestivo o que presentan asma, pólipos nasales, angioedema, e hipersensibilidad a AINES.	
ACETAMINOFENO (38)	500-1.000 mg c/6-8 horas 1-2 supositorios 3 veces al día.	B	Dermatitis. Puede producir daño hepático, en caso de sobredosis: 14 gr adulto y 7 gr en el niño.	Puede modificar el efecto de otros fármacos.

NAPROXENO (175)	100-200 mg. c/ 6-8 hrs., según intensidad. 550 mg. dosis inicial día 1, continuar con: 275 mg. c/6-8 hrs.	No administrar a embarazadas	Embarazadas y lactantes. No administrar a pacientes que presenten hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otro AINE.	Debido a su alta afinidad a proteínas, puede desplazar a otros fármacos, por lo tanto, se debe tener precaución con terapias anticoagulantes, hidantoína, warfarina, hipoglicemiantes orales, etc.
METAMIZOL SÓDICO (176)	1 – 2 tabletas ó 1 supositorio cada 6 – 8 hrs. Ampolla 1gr/2 ml 1 a 3 ampollas/ día cada 6-8 horas.	Evitar uso en embarazo y en lactancia (sólo estricta necesidad).	Hipersensibilidad a derivados pirazolónicos. Pacientes que hayan presentado agranulocitosis, úlcera gastroduodenal activa. Embarazada. Lactantes. Menores de 5 años.	
CLONIXINATO DE LISINA (177, 178)	125 mg: 1-2 comprimidos 3 veces al día, según intensidad	No administrar en el embarazo	Administrar con precaución a pacientes ulcerosos. Hipersensibilidad al fármaco.	

Analgesicos- Antiinflamatorios No Esteroidales para Niños (179, 180).

Fármaco	Presentación	Dosis
Acetaminofeno	Jarabe 120 mg/5 ml	<u>Menores de 12 años:</u> 12 a 23 meses: 120 mg cada 4 a 8 horas según necesidad y según persistan los síntomas. 2 a 5 años: 160 mg cada 4 a 8 horas según necesidad y según persistan los síntomas. No administrar más de 750 mg diarios. 6 a 8 años: 320 mg cada 4 a 8 horas según necesidad y según persistan los síntomas. 9 a 10 años: 320 a 400 mg cada 4 a 8 horas según necesidad y según persistan los síntomas. 11 a 12 años: 320 a 480 mg cada 4 a 8 horas según necesidad y según persistan los síntomas.
	Comprimidos 80 mg	No exceder las 5 dosis (2.6 g) en 24 horas.
	Supositorio rectal 125 mg	<u>Mayores de 12 años</u> 325-650 mg cada 4-6 horas, según necesidad. No exceder los 4 g/día
Ibuprofeno	Suspensión oral 100mg/5 ml	<u>Niños</u> 5-10 mg/kg cada 6-8 horas No exceder los 40 mg/kg peso
	Comprimidos 200mg	<u>Mayores de 12 años</u> 200 mg cada 4-6 horas según necesidad (máximo 1200 mg/24 hrs)
Diclofenaco	Supositorio 12.5 mg Gotas 15 mg/100ml	0.5-2 mg/kg/ día 1-3 gotas /kg peso/día dividido en 2-3 dosis diarias

2. Antibióticos

Población Adulta (29, 30, 51, 181)

Fármaco	Presentación	Dosis
Amoxicilina	Cápsulas Comprimidos Comprimidos recubiertos 500/750/1000	500 mg /8 horas por 7 días 1000 mg c/8-12 horas por 7 -10 días
Amoxicilina-ácido clavulánico	Comprimidos 500/125 875/125	500mg/125mg c/8 horas. 875/125 mg c/ 8 horas.
Metronidazol*	Comprimidos 250-500 mg	500-750 mg / 8 horas
Clindamicina*	Cápsulas 300 mg	300 mg/6 u 8 horas

*Opciones en alérgicos a la penicilina.

Antibióticos de uso Común en Pediatría (95, 179, 180, 182)

Fármaco	Presentación	Dosis
Amoxicilina	Suspensión oral 250mg/5ml 125/5ml Comprimidos 250/500mg	Neonato: = 20-50 mg/kg/día Niños > 3 meses de edad hasta 40 kg: 20-40 mg / kg / día en dosis divididas cada 8 horas. 25-45 mg / kg / día en dosis divididas cada 12 horas. Niños > 40 kg y adultos: 250-500 mg cada 8 horas 500-875 mg cada 12 horas
Amoxicilina-ácido clavulánico	Suspensión oral 250mg+62.5 mg/5ml Comprimidos 400/57mg	Niños > 3 meses de edad hasta 40 kg: 50-80 mg / kg / al día , dividido en 3 dosis (cada 8 horas) Niños > 40 kg y adultos: 500-875 mg cada 8 horas
Clindamicina clorhidrato*	Suspensión oral 75mg/5ml Cápsulas 300 mg Inyectables 600mg/4ml 300mg/2ml	Niños: 15-40 mg / kg / día divididas en 4 dosis Adultos: 150-450 mg cada 6 horas <u>Dosis parenteral habitual</u> Niños> 1 mes de edad: 20-40 mg / kg / al día, divididas en 3 dosis Niños> 12 y adultos: 1.2 a 1.8 g / día dosis divididas en 2-4 dosis

Fenoximetilpenicilina potásica	Suspensión oral 250/5ml	Niños <12 años: 25-50 mg / kg / al día, divididas en 4 dosis.
	Comprimidos 250 mg	ños > 12 y adultos: 125-500 mg cada 6 horas

*En alérgicos a penicilina

En el caso de pericoronaritis en niños, con compromiso del estado general, se puede usar solo amoxicilina, por no existir evidencia de que antes de los 12 años, existan cepas resistentes a nivel bucal. Evidencia 4. Recomendación C.

Nota de los redactores 2007: esta terapia antibiótica empírica, puede ser modificada según los resultados del antibiograma, y la evidencia bacteriológica local, que amerite otro esquema

Antibióticos en GUN

En caso de que se presenten alteraciones sistémicas, se utiliza el metronidazol en dosis de 500 mg cada 8 horas, por hasta 10 días. Nivel de Evidencia 3. Grado de Recomendación C (108). Otros antibióticos utilizados con buen resultado son las penicilinas y la clindamicina.

Debe advertirse al paciente del efecto antabuse del metronidazol, por lo que no deben consumirse bebidas alcohólicas, durante el tratamiento. No usar en el primer trimestre del embarazo. Puede aumentar los efectos de los anticoagulantes orales. Un 12% de los pacientes relatan náuseas o vómitos con su uso. Metronidazol interactúa con otros medicamentos, aumentando el efecto anticoagulante de drogas orales como Warfarin.

Alternativa:

Tetraciclina

Adultos:

250-500 mg cada 6 hrs (según la severidad del cuadro infeccioso) por 7 días.

Niños (mayores de 8 años): 25-50 mg/Kg/día cada 6 horas por 7 días.

No debe utilizarse durante el embarazo ni en niños. Puede haber náuseas, vómitos y ardor epigástrico hasta en el 15% de los pacientes tratados. Debe usarse con gran precaución cuando exista insuficiencia renal, situación en la que se recomienda Doxiciclina 200 mg el primer día y luego 100 mg/día por 8 días.

a. Azitromicina

(Alternativa en caso de alergia a los anteriores o embarazo en que se contraindica el metronidazol y tetraciclina)

Comprimido: Azitromicina 500 mg.

Suspensión Oral: cada 5 ml, azitromicina 200 mg.

Posología: Vía oral: se administra como dosis única al día. En adultos y niños de 16 años y aquellos de más de 45 kg de peso, la dosis es de 2 cápsulas 500 mg al día por 3 días. Como una alternativa la misma dosis total puede ser administrada durante 5 días: 2 cápsulas 500 mg el primer día y luego 250 mg diarios durante los días 2 a 5.

Efectos Colaterales: De acuerdo a los estudios clínicos realizados con azitromicina en un gran número de pacientes, los efectos adversos más comunes fueron de tipo gastrointestinal y sobre el sistema nervioso periférico. Los efectos más frecuentes son diarrea, náuseas y dolor abdominal, cefalea y/o vértigos, todos ellos de carácter moderado o leve, y se revierten al discontinuar la terapia. Otros casos con menor frecuencia (menos del 1%) son: palpitaciones, dispepsias, ictericia colestásica, vaginitis, somnolencia, rash y fatiga.

Contraindicaciones y advertencias: Hipersensibilidad conocida a macrólidos.

Precauciones: Usar con precaución en pacientes con insuficiencia hepática. Los pacientes deben ser advertidos de no ingerir el producto con los alimentos. Debe administrarse el fármaco 1 hora antes o 2 horas después de las comidas. Uso en lactancia: se desconoce si la azitromicina se excreta en la leche materna. En estas condiciones, en la administración de la misma se debe tener precaución

ANEXO 4. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LA PERICORONARITIS

1. Factores de Riesgo.

- 1.1. Presencia de diente parcialmente erupcionado. Los terceros molares verticales y distoangulares son las piezas más frecuentemente afectadas.
- 1.2. Sacos peridodontales adyacentes a la pieza causal.
- 1.3. Pieza dentaria antagonista en relación a los tejidos pericoronarios de la pieza causal.
- 1.4. Historia previa de pericoronaritis.
- 1.5. Mala higiene oral.
- 1.6. Infecciones respiratorias.

2. Criterios diagnósticos.

- 2.1. Presencia de pieza dentaria parcialmente erupcionada o semi-incluida.
- 2.2. Signos y síntomas de inflamación asociados a tejidos pericoronarios.
- 2.3. Dolor local, malestar.
- 2.4. Aumento de volumen
- 2.5. Eritema
- 2.6. Signos y síntomas asociados, de expresión variable:
 - 2.6.1. Pus, que se observa en los tejidos pericoronarios.
 - 2.6.2. Limitación de la apertura bucal.
 - 2.6.3. Sabor anormal.
 - 2.6.4. Halitosis.
 - 2.6.5. Linfadenopatía cervical.
 - 2.6.6. Presencia de absceso cervical o pericoronario.
 - 2.6.7. Evidencia de trauma por la pieza antagonista.

3. Tratamiento

- 3.1. Irrigación del espacio pericoronario con clorhexidina o suero (5, 44).
- 3.2. Remoción de la pieza antagonista, si existe oclusión traumática en los tejidos pericoronarios. Cuando es un tercer molar, una alternativa es la remoción del capuchón.
- 3.3. Indicaciones de higiene oral.
- 3.4. Uso de enjuagues de clorhexidina al 0.12%

Lo siguiente debe ser considerado en la fase aguda:

- 3.5. Remoción del saco pericoronario.
- 3.6. Necesidad de exodoncia de la pieza causal una vez superado el cuadro agudo.

4. Derivación

- 4.1. Todo paciente tratado de urgencia y con indicaciones, debe ser derivado y atendido en las 72 horas siguientes en Cirugía Máxilofacial para programar la extracción de la pieza

causal (3º molar). En caso de ser otros los dientes causales (1º molar, 2º molar) deben ser derivados a Odontopediatría para su control posterior.

NOTAS

- La irrigación del saco pericoronario remueve mecánicamente los restos de alimentos y tejido necrótico que se ha colectado en el espacio. La irrigación debe ser con solución estéril, en ausencia de clorhexidina se puede utilizar suero, agua oxigenada o solución anestésica.
- La pericoronaritis es una condición inflamatoria en que se debe considerar el uso de analgésicos y antiinflamatorios.
- El uso de antibióticos en cuadros de compromiso local no está indicado.

ANEXO 5. GUÍA CONSULTA RÁPIDA TRATAMIENTO PATOLOGÍA PULPAR INFLAMATORIA.

	PULPITIS REVERSIBLE	PULPITIS IRREVERSIBLE
FACTORES DE RIESGO LOCALES	Restauración defectuosa Tratamiento restaurador reciente Trauma.	Caries profunda, restauraciones profundas, exposición pulpar, fisuras.
FACTORES DE RIESGO DE PROGRESIÓN	Malas condiciones orales (caries, enfermedad periodontal, mala higiene bucal, etc). Anomalías morfológicas dentales (diente invaginado, dens in dente). Compromiso del estado general. Pacientes inmunocomprometidos. Trauma máxilofacial o politraumatismo.	
CLÍNICA	Dolor de corta duración frente a estímulos que puede ir de leve a severo. Puede acompañarse de dolor a la masticación en dientes con fisuras. Respuestas normales a la palpación y percusión. Respuesta aumentada y de corta duración a la prueba de sensibilidad del frío y eléctrico.	Pulpitis Irreversible Asintomática Ausencia de síntomas clínicos o dolor. Respuesta aumentada a las pruebas de sensibilidad pulpar. Signos: Caries profunda, restauraciones profundas, exposición pulpar, fisuras. Examen radiológico puede evidenciar agente etiológico. Puede presentar línea periodontal apical engrosada u osteítis condensante. Pulpitis Irreversible Sintomática Dolor espontáneo intermitente o continuo, moderado a severo, localizado o irradiado, pulsátil o constante, agudo o sordo. Dolor a estímulos térmicos que se prolonga más allá de la aplicación del estímulo. Dolor espontáneo en posición decúbito. Respuesta aumentada a las pruebas de sensibilidad pulpar. Puede presentar dolor a la percusión y/o masticación.
TRATAMIENTO	Dentición temporal Recubrimiento indirecto en lesiones de caries profundas. Pulpotomía con formocresol o MTA o sulfato férrico. Dentición permanente Eliminación de la caries y/o restauración del diente, usando protección pulpodentinaria y/o recubrimiento pulpar indirecto o directo en dientes permanentes jóvenes.	Dentición temporal Pulpectomía o exodoncia. Dentición permanente Trepanación de urgencia y biopulpectomía, o exodoncia. Pulpotomía parcial en dientes permanentes inmaduros, utilizando MTA o hidróxido de calcio.

ANEXO 6. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS

	ABSCESO SUBPERIÓSTICO	ABSCESO SUBMUCOSO
CLÍNICA	Leve aumento de volumen cubierto por mucosa normal o levemente enrojecida Hace cuerpo con el hueso. Consistencia firme. Dolor espontáneo. Diente causal se encuentra con sensación de estar elongado. Móvil, y con dolor a la percusión. Edema facial en algunos casos. En ocasiones síndrome febril, adenopatías cervicales.	Poco dolor, o ausencia de éste. La pieza causal puede estar sensible. El edema facial presente en el caso anterior, disminuye considerablemente. El vestíbulo frente a la pieza causal está francamente ocupado. La mucosa que lo recubre está enrojecida, a veces deja transparentar el pus, dando un color rojo amarillento. A veces el aumento de volumen se extiende más allá de la pieza causal. Consistencia fluctuante a la palpación. En ocasiones puede existir fiebre y adenopatías cervicales. Cuando se ubican por palatino su fluctuación es más difícil de comprobar, por el grosor de la mucosa palatina.
FACTORES DE RIESGO	Compromiso sistémico. Condiciones médicas y/o quirúrgicas que retardan el tratamiento. Factores que alteran la cicatrización. Pacientes inmunocomprometidos Patología local asociada (quistes, tumores, dientes incluídos). Malas condiciones orales (caries, enfermedad periodontal). Drogadicción y alcoholismo	
TRATAMIENTO	Identificación del diente causal. Anestesia local troncular. Trepanación de la pieza causal, si es posible rehabilitarla, de lo contrario, realizar la extracción. Drenaje de la colección purulenta por el conducto del diente, o por el alvéolo en caso de exodoncia. Se indica analgesia (Acetaminofeno 500 mg/8-6 horas). Si existe compromiso del estado general, indicar antibióticos. Si no existe drenaje por el conducto del diente o el alvéolo, se procede al drenaje quirúrgico.	

INDICACIONES POST OPERATORIAS Y DERIVACIÓN.	Dieta blanda, reposo relativo, calor local. Control en 24 - 48 horas Si el drenaje fue vía trepanación dentaria, derivación al especialista para tratamiento definitivo, dentro de las 48 horas siguientes, con radiografía de la pieza dentaria causal.
COMPLICACIONES	Agravamiento del cuadro, por extensión del proceso a otros espacios anatómicos. Compromiso sistémico. Dolor.
ABSCESOS DE ESPACIOS FASCIALES Y FLEGMÓN	
CLÍNICA	Asimetría facial evidente. Facies febril. Palidez, sudoración. En casos graves puede existir disociación pulso-temperatura, por lo tóxico del proceso. La piel está comprometida sobre un aumento de volumen difuso, está caliente, roja, adherida y el proceso hace cuerpo con el hueso. En las primeras etapas no existe fluctuación, la consistencia es firme, leñosa, debido a que el pus está diseminado en forma de pequeños abscesos. La piel pierde turgor y elasticidad. Presencia de trismus severo. Compromiso respiratorio (disnea) cuando está afectado el piso de boca o espacio látero-faríngeo.
MEDIOS DIAGNÓSTICOS	Radiografía panorámica. Tomografía axial computarizada (TAC). Hemograma, glicemia, nitrógeno ureico, protrombina, proteína C reactiva. Cultivo y antibiograma de las secreciones tomadas de los sitios infectados.
FACTORES DE RIESGO	Condiciones médicas que retardan el tratamiento. Pacientes inmunocomprometidos. Patología local asociada (quistes, tumores, dientes incluidos). Malas condiciones orales (caries, enfermedad periodontal). Drogadicción y alcoholismo. Uso previo de antibiótico, en dosis y frecuencia inadecuada.

TRATAMIENTO	Hospitalización. Anestesia general Identificación del diente causal. Trepanación o extracción. Drenaje de la colección purulenta. Revulsivos locales para el edema (calor local). En los casos en que la infección a las 24-48 horas no colecta, pueden realizar incisiones y divulsión de los tejidos en las áreas más comprometidas, ya que este gesto quirúrgico, sirve para que aumente el flujo sanguíneo al sector y la entrada de aire favorece la muerte de bacterias anaeróbicas. La instalación de uno o más drenajes permite, en días sucesivos, la irrigación con suero del proceso infeccioso, el que generalmente comienza a supurar en los días posteriores a la cirugía.
INDICACIONES	Terapia antibiótica empírica, para comenzar tratamiento: Penicilina Sódica (PNC), 4 millones EV cada 6 horas más Metronidazol 500 mg EV cada 8 horas. En caso de alergia a penicilina, usar clindamicina. Analgesia y antiinflamatorios EV. Dieta blanda, reposo relativo, calor local. Hidratación (suero glucosa 5%, 2000 cc /24 horas) Control de signos vitales (pulso, presión, temperatura cada 6-8 horas). Derivación al especialista para tratamiento definitivo, dentro de las 48 horas siguientes, con radiografía de la pieza dentaria causal
COMPLICACIONES	Agravamiento del cuadro. Compromiso vital o de otros órganos por extensión del proceso (senos paranasales, orbita, encéfalo, mediastino.)
OPORTUNIDAD DE LA DERIVACIÓN	Inmediata, en cuanto el diagnóstico de flegmón o absceso de espacio anatómico profundo es hecho. Debe ser visto por el especialista para su hospitalización dentro de las 2-4 horas siguientes al diagnóstico.

ANEXO 7. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE LA GUN

FACTORES DE RIESGO	Compromiso sistémico. Hábito de fumar Mala higiene oral. Stress.
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	Comienzo rápido con dolor agudo. Sangrado espontáneo o a la mínima presión Sabor metálico. Ulceración necrótica de una o más papilas interdentarias. Compromiso del estado general. Pseudomembrana cubriendo las zonas ulceradas. Linfoadenopatía regional. Halitosis.
TRATAMIENTO	Desbridar las áreas necróticas. Limpieza mecánica y destartraje de la zona. Irrigación local con clorhexidina 0.12% Indicaciones de higiene (cepillado, seda dental)
INDICACIONES	Uso de enjuagues diarios de clorhexidina 0.12%, 2 veces al día con 15 ml del líquido sin diluir, por 15 días, 30 minutos después del cepillado, ya que ciertas pastas dentales contienen ingredientes que pueden inactivar la clorhexidina (34, 35). Acetaminofeno, 500 mg/6-8 horas por 3 días. Metronidazol 500 mg/8 horas por 7 días. En niños 25-50 mg/kg/día Indicaciones de dejar de fumar si el hábito estuviese presente.

NOTAS

- El uso de clorhexidina puede producir tinciones sobre los dientes. Estas tinciones no son permanentes y se pueden reducir a través del cepillado dentario antes (no después) de su uso y evitando el consumo de bebidas y alimentos que contienen taninos (vino tinto, té, café).
- En pacientes con insuficiencia renal se prefiere la Doxiclina 200mg el primer día, y se continúa con 100 mg diarios por 8 días.
- Debe evitarse el metronidazol en embarazadas.
- Evitar las tetraciclinas en niños, en época de calcificación de sus piezas dentarias definitivas (12 años).

ANEXO 8. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE TDA

Debido a la extensión y variedad de los cuadros que pueden afectar al diente y estructuras de soporte, se sugiere al lector remitirse al capítulo 3.5 para su lectura in extenso.

ANEXO 9. GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DEL TRATAMIENTO DE COMPLICACIONES POST-EXODONCIAS.

	ALVEOLITIS HÚMEDA	ALVEOLITIS SECA
FACTORES DE RIESGO	Técnica quirúrgica traumática. Inexperiencia del cirujano. Uso de técnicas anestésicas y/o vasoconstrictores que disminuyan la irrigación del alvéolo. Irrigación deficiente del alvéolo post exodoncia por presencia de cuerpos extraños. Tabaquismo en el postoperatorio inmediato y mediato. Uso de anticonceptivos orales y mujeres en período de menstruación.	
CLÍNICA	Coágulo disgregado y con presencia de tejido granulomatoso. Inflamación alveolar. Dolor de mediana intensidad, espontáneo y provocado. Halitosis.	Alvéolo abierto sin coágulo. Paredes óseas sin recubrimiento. Dolor intenso, constante e irradiado que se exagera con la masticación y genera impotencia funcional.
TRATAMIENTO	Atención inmediata. Bajo anestesia local curetear el alvéolo removiendo tejido de granulación, detritus o cuerpos extraños. Irrigar el alvéolo con solución antiséptica (clorhexidina, suero fisiológico). Analgésicos y antiinflamatorios. Indicaciones al paciente como si le fuese realizada una exodoncia.	Atención inmediata. Bajo anestesia local SIN VASOCONSTRICTOR, irrigar alvéolo con solución antiséptica (Clorhexidina, suero fisiológico), eliminando todo el detritus. Cubrir alvéolo ligeramente con una pasta temporal para aliviar el dolor, y con un antiséptico no irritante para inhibir el crecimiento bacteriano y fúngico. Analgésicos y antiinflamatorios.
INDICACIONES	Las mismas de las post-exodoncia. Control en 7 días o acudir a Servicio de Urgencia si persiste sintomatología dolorosa.	Las mismas de las post-exodoncia. Control cada 48 hrs para realizar recambio de pasta o gasa hasta que se inicie cicatrización alveolar asintomática.

	HEMORRAGIA POST EXODONCIA
FACTORES DE RIESGO	Patologías de base que afecten la hemostasia. Mala absorción digestiva de elementos esenciales para la formación de los factores de la coagulación. Tratamiento con anticoagulantes orales (TACO). Historia previa de hemorragia post extracción.
CLÍNICA	Sangrado espontáneo del alvéolo Sabor a sangre. Halitosis.
TRATAMIENTO	Anestesia local. Aseo local de la zona para remover coágulos. Irrigación con suero fisiológico. Sutura si es necesario. Hemostático local de gelatina reabsorbible , de ser necesario
INDICACIONES	Control en 7 días para retiro de sutura.

ANEXO 10. PREVENCIÓN DE TÉTANOS EN CASO DE HERIDAS

Es esencial el lavado de la herida y desbridamiento quirúrgico inmediato, especialmente en las heridas punzantes profundas, con eliminación de materias extrañas, tejidos desvitalizados o necróticos.

Criterios para determinar necesidad de Aplicación de Vacunas

Según antecedente de vacuna	Herida Limpia*	Herida Sucia**
Categoría 1: < 5 años	Nada	Nada
Categoría 2: < 10 años	Nada	Nada
Categoría 3: > 10 años	Booster Toxoide	Booster Toxoide
Categoría 4: Nunca o desconocida	Esquema Completo***	Esquema Completo +IG Tetánica

Categoría 1: Recibió esquema completo o Booster en los últimos 5 años.

Categoría 2: Recibió esquema completo o Booster entre 5 y 10 años atrás

Categoría 3: Recibió esquema completo o Booster más de 10 años atrás.

Categoría 4: Nunca ha recibido esquema de vacunación o estado inmunitario desconocido

*HERIDA LIMPIA: Heridas que han transcurrido en un período inferior a seis horas, no penetrantes y con insignificante daño tisular

** HERIDA SUCIA: Herida contaminada, infectada, con evolución de más de seis horas y con daño tisular exterior.

*** Esquema Completo: En el adulto 3 dosis DT (toxoides Diftérico Tetánico): la primera en el momento de la consulta, la segunda al mes y la tercera a los 6 meses después de la segunda. En menores de 6 años vacunar con DPT (Vacuna Difteria Tétanos y Tos Convulsiva)

REFERENCIAS

1. Peltroche-Llacsahuanga H, Reichhart E, Schmitt W, Lutticken R, Haase G. Investigation of infectious organisms causing pericoronitis of the mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000 Jun;58(6):611-6.
2. Rodríguez-Alonso E. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2009;33:67-79.
3. Almendros-Marques N, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006 Dec;102(6):725-32.
4. Gill Y, Scully C. British oral and maxillofacial surgeons' views on the aetiology and management of acute pericoronitis. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1991 Jun;29(3):180-2.
5. Herrera D, Roldan S, Santacruz I, Santos S, Masdevall M, Sanz M. Differences in antimicrobial activity of four commercial 0.12% chlorhexidine mouthrinse formulations: an in vitro contact test and salivary bacterial counts study. *J Clin Periodontol*. 2003 Apr;30(4):307-14.
6. Avery B, Brown JS, Carter JLB, Corrigan AM, Haskell R, Leopard PJ, et al. Faculty of Dental Surgery. National Clinical Guidelines. London; 1997.
7. Levin LG, Law AS, Holland GR, Endo C, Abbott PV, Roda RS. Identify and Define All Diagnostic Terms for Pulpal Health and Disease States. *J Endod* 2009;35:1645-1657.
8. AAPD. Guideline on pulp therapy for primary and immature permanent teeth American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Guideline on pulp therapy for primary and immature permanent teeth. . Chicago (IL); 2009.
9. GSA. Clinical Practice Guidelines: Pulp Treatments for Primary Teeth. Government of South Australia. 2008.
10. Rodd HD, Waterhouse PJ, Fuks AB, Fayle SA, Moffat MA. Pulp therapy for primary molars. *Int J Paediatr Dent*. 2006 Sep;16 Suppl 1:15-23.
11. HealthPartners Dental Group guideline for diagnosing and treating endodontic emergencies. . Minneapolis (MN); 2009
12. Queralto R, Durán-Sindreu F, Ribot J, Roig M. Manual de Endodoncia. Parte 4. Patología pulpo-periapical. . *Rev Oper Dent Endod* 2006;5:24.
13. Bascones A, Aguirre J, Bermejo A, Blanco A, Gay-Escoda C, González MA, et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:363-76.
14. de Vicente-Rodríguez JC. Celulitis maxilofaciales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9 Suppl:S126-38.
15. Ellis E. Actualización microbiológica y terapéutica de las infecciones bucomaxilofaciales (análisis de 45 casos). Santiago: Universidad de Chile; 1993.
16. Greenberg RN, James RB, Marier RL, Wood WH, Sanders CV, Kent JN. Microbiologic and antibiotic aspects of infections in the oral and maxillofacial region. *J Oral Surg*. 1979 Dec;37(12):873-84.
17. Flynn TR. The swollen face. Severe odontogenic infections. *Emerg Med Clin North Am*. 2000 Aug;18(3):481-519.
18. Fresnadillo Martínez MJ, Blázquez de Castro AM, García Sánchez E, García Sánchez JE, García Rodríguez JA. Estado Actual y perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. *Revista Española de Quimioterapia* 1997;10(3).

19. Gilmore WC, Jacobus NV, Gorbach SL, Doku HC, Tally FP. A prospective double-blind evaluation of penicillin versus clindamycin in the treatment of odontogenic infections. *J Oral Maxillofac Surg.* 1988 Dec;46(12):1065-70.
20. Kuriyama T, Nakagawa K, Karasasa T, Saiki Y, Yamamoto E, Nakamura S. Past administration of B-lactam antibiotics and increase in the emergence of B-lactamase-producing bacteria in patients with orofacial odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod.* 2000;89:186-92.
21. Lewis MA, Meechan C, MacFarlane TW, Lamey PJ, Kay E. Presentation and antimicrobial treatment of acute orofacial infections in general dental practice. *Br Dent J.* 1989 Jan 21;166(2):41-5.
22. Parhiscar A, Har-El G. Deep neck abscess: a retrospective review of 210 cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2001 Nov;110(11):1051-4.
23. Peterson LJ. Contemporary management of deep infections of the neck. *J Oral Maxillofac Surg.* 1993 Mar;51(3):226-31.
24. Prieto-Prieto J, Calvo A. Microbiological basis of oral infections and sensitivity to antibiotics. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2004;9 Suppl:15-8; 11-4.
25. Stefanopoulos PK, Kolokotronis AE. The clinical significance of anaerobic bacteria in acute orofacial odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004 Oct 98(4):398-408.
26. Storoe W, Haug RH, Lillich TT. The changing face of odontogenic infections. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001 Jul;59(7):739-48; discussion 748-9.
27. Woods R. Pyogenic dental infections: a ten year review. *Aust Dent J.* 1978 Feb;23(1):107-11.
28. Kingsbury J, Shafer DM, Weyman BA. Pediatric Maxillofacial Infections. En: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR. (editores) *Oral and Maxillofacial Infections.* 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company 2002.
29. Kuriyama T, Williams DW, Yanagisawa M, Iwahara K, Shimizu C, Nakagawa K, et al. Antimicrobial susceptibility of 800 anaerobic isolates from patients with dentoalveolar infection to 13 oral antibiotics. *Oral Microbiol Immunol.* 2007 Aug;22(4):285-8.
30. Robertson D, Smith AJ. The microbiology of the acute dental abscess. *J Med Microbiol.* 2009 Feb;58(Pt 2):155-62.
31. Rowland RW. Necrotizing ulcerative gingivitis. *Ann Periodontol.* 1999 Dec;4(1):65-73; discussion 78.
32. Corbet EF. Diagnosis of acute periodontal lesions. *Periodontol 2000.* 2004;34:204-16.
33. AAP. Parameter On Acute Periodontal Diseases. *J Periodontol* 2000 71 863-866.
34. Hartnett AC, Shiloah J. The treatment of acute necrotizing ulcerative gingivitis. *Quintessence International.* 1991;22 (2):95-100.
35. AAP. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *J Periodontol.* 2001 Dec;72(12):1790-800.
36. Slots J. Systemic antibiotics in periodontics. *J Periodontol.* 2004 Nov;75(11):1553-65.
37. Clementini M, Vittorini G, Crea A, Gualano MR, Macri LA, Deli G, et al. Efficacy of AZM therapy in patients with gingival overgrowth induced by Cyclosporine A: a systematic review. *BMC Oral Health.* 2008;8:34.
38. Toms L, McQuay HJ, Derry S, Moore RA. Single dose oral paracetamol (acetaminophen) for postoperative pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* In: The Cochrane Library, Issue 08, Art. No. CD004602. DOI: 10.1002/14651858.CD004602.pub1. 2011.

39. Flores MT, Malmgren B, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. III. Primary teeth. *Dent Traumatol*. 2007 Aug;23(4):196-202.
40. Consenso grupo experto actualización 2011.
41. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S, Hashomer T. Dental extractions in patients maintained on continued oral anticoagulant: comparison of local hemostatic modalities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999 Aug;88(2):137-40.
42. Lewis C, Lynch H, Johnston B. Dental complaints in emergency departments: a national perspective. *Ann Emerg Med*. 2003 Jul;42(1):93-9.
43. Lopes V, Mumenya R, Feinmann C, Harris M. Third molar surgery: an audit of the indications for surgery, post-operative complaints and patient satisfaction. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1995;33(4):265.
44. Morán E, Cruz Y. Pericoronaritis. Criterios actuales. Revisión Bibliográfica. *Rev Cubana Estomatol* 2001;38(3):192-204.
45. Kunkel M, Morbach T, Kleis W, Wagner W. Third molar complications requiring hospitalization. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006 Sep;102(3):300-6.
46. Indresano AT, Haug RH, Hoffman MJ. The third molar as a cause of deep space infections. *J Oral Maxillofac Surg*. 1992 Jan;50(1):33-5; discussion 35-6.
47. Kunkel M, Morbach T, Wagner W. [Wisdom teeth-complications requiring in-patient treatment. A 1-year prospective study]. *Mund Kiefer Gesichtschir*. 2004 Nov;8(6):344-9.
48. Marciani RD. Third molar removal: an overview of indications, imaging, evaluation, and assessment of risk. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2007 Feb;19(1):1-13, v.
49. Fodor A, Navarrete E, Caceres E, Muñoz F. Atención de urgencia odontológica en el Hospital Urgencia asistencia Pública. . *Revista Dental de Chile*. 2005; 96(3): 3-6.
50. Gregoire C. How are odontogenic infections best managed? *J Can Dent Assoc*. 201076(2):114-116.
51. Bresco-Salinas M, Costa-Riu N, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Antibiotic susceptibility of the bacteria causing odontogenic infections. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006 Jan;11(1):E70-5.
52. SECIB. Protocolos y guías de práctica clínica en cirugía bucal.. Sevilla: Sociedad Española de Cirugía Bucal 2005.
53. Gutierrez JL, Bagan JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A. Documento de consenso sobre la utilización de profilaxis antibiótica en cirugía y procedimientos dentales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:119-36.
54. Nyerere JW, Matee MI, Simon EN. Emergency pulpotomy in relieving acute dental pain among Tanzanian patients. *BMC Oral Health*. 2006;6:1.
55. Campbell JH, Alvarado F, Murray RA. Anticoagulation and minor oral surgery: should the anticoagulation regimen be altered? *J Oral Maxillofac Surg*. 2000 Feb;58(2):131-5; discussion 135-6.
56. Murray PE, Windsor LJ, Smyth TW, Hafez AA, Cox CF. Analysis of pulpal reactions to restorative procedures, materials, pulp capping, and future therapies. *Crit Rev Oral Biol Med*. 2002;13(6):509-20.
57. Brennan MT, Runyon MS, Batts JJ, Fox PC, Kent ML, Cox TL, et al. Odontogenic signs and symptoms as predictors of odontogenic infection: a clinical trial. *J Am Dent Assoc*. 2006 Jan;137(1):62-6.
58. AAPD. Guideline on use of antibiotic therapy for pediatric dental patients. . American Academy of Pediatric Dentistry Chicago (IL); 2009.

59. American Board of Endodontics Pulpal & Periapical Diagnostic Terminology JOE. 2009 35(12):1634.
60. Levin LG, Law AS, Holland GR, Abbott PV, Roda RS. Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states. J Endod. 2009 Dec;35(12):1645-57.
61. Gruythuysen RJ, van Strijp AJ, Wu MK. Long-term survival of indirect pulp treatment performed in primary and permanent teeth with clinically diagnosed deep carious lesions. J Endod. Sep;36(9):1490-3.
62. Nadin G, Goel BR, Yeung A, Glennly A-M. Pulp treatment for extensive decay in primary teeth [Systematic Review]: Cochrane Database of Systematic Reviews 2009;(1).
63. Seale NS, Coll JA. Vital pulp therapy for the primary dentition. Gen Dent. 2010 May-Jun;58(3):194-200; quiz 201-2.
64. Fedorowicz Z, Keenan JV, Farman AG, Newton T. Antibiotic use for irreversible pulpitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 2. Art. No.: CD004969. DOI: 10.1002/14651858.CD004969.pub2.
65. Flynn TR, Halpern LR. Antibiotic selection in head and neck infections. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2003 Feb;15(1):17-38.
66. McDougal RA, Delano EO, Caplan D, Sigurdsson A, Trope M. Success of an alternative for interim management of irreversible pulpitis. J Am Dent Assoc. 2004 Dec;135(12):1707-12.
67. Witherspoon D. Vital pulp therapy with new materials: new directions and treatment perspectives- -permanent teeth. J Endod 2008 34(7 Suppl):S25-8.
68. Ali A, Roig M. Manual de endodoncia. Parte 15 . Dolor postoperatorio en endodoncia. . Rev Oper Dent Endod 2008; 5(78).
69. Goldeberg MH, Topazian RG. Odontogenic infections and deep fascial space infections of dental origin. En: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR (editores) Oral and Maxillofacial Infections. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company 2002.
70. Wang J, Ahani A, Pogrel MA. A five-year retrospective study of odontogenic maxillofacial infections in a large urban public hospital. Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Sep;34(6):646-9.
71. Mitchell SC, Ruby JD, Moser S, Momeni S, Smith A, Osgood R, et al. Maternal transmission of mutans Streptococci in severe-early childhood caries. Pediatr Dent. 2009 May-Jun;31(3):193-201.
72. Rojas R, Biggini M, Blanco J, editors. Infecciones Buco-Máxilo-Faciales.Diagnóstico y pautas de tratamiento.. Santiago: Universidad de Chile.Facultad de Odontología; 2003.
73. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea 2a. ed. Madrid: Elsevier; 2005.
74. Matthews DC, Sutherland S, Basrani B. Emergency management of acute apical abscesses in the permanent dentition: a systematic review of the literature. J Can Dent Assoc. 2003 Nov;69(10):660.
75. Martínez B, García G, Rojas R. Pulpopatías. Unidades de auto aprendizaje. [cited Julio 28,2010]; Available from: <http://patoral.umayor.cl/>
76. Gutiérrez JL, Perea EJ, Romero MM, Girón JA. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. Med Oral. 2004;9 280-7.
77. Ohshima A, Arijji Y, Goto M, Izumi M, Naitoh M, Kurita K, et al. Anatomical considerations for the spread of odontogenic infection originating from the pericoronitis of impacted mandibular third molar: computed tomographic analyses. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004 Nov;98(5):589-97.
78. Flynn TR. Anatomy of Oral and maxillofacial infections. En: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR (editores) 4th ed. Philadelphia: W.B.Saunders; 2002.

79. Gutiérrez JL. Protocolos y guías de práctica clínica en cirugía bucal. Sociedad Española de Cirugía Bucal
80. Rosenblatt JE. Laboratory tests used to guide antimicrobial therapy. *Mayo Clin Proc* 1977;52(10):611-5.
81. Swift JQ, Gulden WS. Antibiotic therapy--managing odontogenic infections. *Dent Clin North Am*. 2002 Oct;46(4):623-33, vii.
82. Rush DE, Abdel-Haq N, Zhu JF, Amar B, Malian M. Title Clindamycin versus Unasyn in the treatment of facial cellulitis of odontogenic origin in children. . *Clinical pediatrics*. 2007;46(2):154-9.
83. Gómez S, Riaño A, Garatea J. Infecciones Odontogénicas. Temas de urgencia. Servicio Navarro de Salud. Navarra.
84. López-Píriz R, Aguilar L, Giménez MJ. Management of odontogenic infection of pulpal and periodontal origin. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E154-9.
85. Derry CJ, Derry S, Moore A, McQuay HJ. Single dose oral ibuprofen for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: The Cochrane Library, Issue 08, Art. No. CD001548. DOI: 10.1002/14651858.CD001548.pub4.
86. Olson N, Otero A, Marrero I, Tirado S, Cooper S, Doyle G, et al. Onset of analgesia for liquigel ibuprofen 400 mg, acetaminophen 1000 mg, ketoprofen 25 mg, and placebo in the treatment of postoperative dental pain. *Journal of clinical pharmacology*. 2001;41(11):1238-47.
87. Al-Khateeb TH, Alnahar A. Pain experience after simple tooth extraction. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008 May;66(5):911-7.
88. Dailey YM, Martin MV. Are antibiotics being used appropriately for emergency dental treatment? *Br Dent J*. 2001 Oct 13;191(7):391-3.
89. Fouad AF, Rivera EM, Walton RE. Penicillin as a supplement in resolving the localized acute apical abscess. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;81(5):590-5.
90. Palmer NA, Pealing R, Ireland RS, Martin MV. A study of therapeutic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. *Br Dent J*. 2000 May 27;188(10):554-8.
91. Radiodent. Tratamiento quirúrgico de las infecciones maxilomandibulares. Concepción.
92. Solé, Astorga A, Azcarate S, Barraza F, Caze F, Hunt C, et al. Procesos infecciosos difusos. Osteoflegmón. Santiago: Universidad Mayor. Facultad de Odontología.
93. Brodsky R, Hartwig H. Maxillofacial Swelling and Infections. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*. 2010; 11(2):95-102.
94. Sandor GK, Low DE, Judd PL, Davidson RJ. Antimicrobial treatment options in the management of odontogenic infections. *J Can Dent Assoc*. 1998 Jul-Aug;64(7):508-14.
95. Isla A, Canut A, Rodriguez-Gascon A, Planells P, Beltri-Orta P, Salmeron-Escobar JI, et al. [Antibiotic therapy in odontogenic infections in children and adolescents: pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2008 Dec;26(10):621-8.
96. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea 5a. ed. Barcelona: Elsevier España; 2010.
97. Haug RH, Hoffman MJ, Indresano AT. An epidemiologic and anatomic survey of odontogenic infections. *J Oral Maxillofac Surg*. 1991 Sep;49(9):976-80.
98. Schrag SJ, Pena C, Fernandez J, Sanchez J, Gomez V, Perez E, et al. Effect of short-course, high-dose amoxicillin therapy on resistant pneumococcal carriage: a randomized trial. *Jama*. 2001 Jul 4;286(1):49-56.

99. von Wowern N, Nielsen HO. The fate of impacted lower third molars after the age of 20. A four-year clinical follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1989 Oct;18(5):277-80.
100. Dodson TB, Perrott DH, Kaban LB. Pediatric maxillofacial infections: a retrospective study of 113 patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 1989 Apr;47(4):327-30.
101. Gould JM, Cies JJ. Dental Abscess. *eMedicine* March 2011 [cited 2011 March 22, 2011]; Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/909373-overview>
102. Torres MC, Díaz M, Acosta A. Tratamiento medicamentoso con clorhexidina al 0,2 % como coadyuvante para el manejo de las pericoronaritis. *Sancti Spíritus* 2007. *Gaceta Médica Espirituana* 2009;11(1).
103. Kinane DF, Podmore M, Ebersole J. Etiopathogenesis of periodontitis in children and adolescents. *Periodontology* 2000 2001;26(1):54-91.
104. Lopez R, Fernandez O, Jara G, Baelum V. Epidemiology of necrotizing ulcerative gingival lesions in adolescents. *J Periodontal Res*. 2002 Dec;37(6):439-44.
105. Horning GM, Cohen ME. Necrotizing ulcerative gingivitis, periodontitis, and stomatitis: clinical staging and predisposing factors. *J Periodontol*. 1995 Nov;66(11):990-8.
106. Juárez R, Monzón J, López J, Canga E. Gingivostomatitis necrotizante: estado actual. Presentación de dos casos clínicos. *Rev de la Asociación Dental Mexicana*. 2006;63,(1).
107. Colin B. Cordeiro M. Doença periodontal necrosante: gengivite ulcerativa necrosante - relato de caso. *RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia* [en línea]; 2004.
108. Bermejo-Fenoll A, Sanchez-Perez A. Necrotising periodontal diseases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004;9 Suppl:114-9; 108-14.
109. Pihlstrom BL, Ammons WF. Treatment of gingivitis and periodontitis. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. *J Periodontol*. 1997 Dec;68(12):1246-53.
110. Albandar JM, Rams TE. Global epidemiology of periodontal diseases: an overview. *Periodontol* 2000. 2002;29:7-10.
111. American Academy of Periodontology .Tobacco use and the periodontal patient. *J Periodontol* 1996 67(1):51-6.
112. Darby I, Curtis M. Microbiology of periodontal disease in children and young adults. *Periodontol* 2000. 2001;26:33-53.
113. Patton LL, McKaig R. Rapid progression of bone loss in HIV-associated necrotizing ulcerative stomatitis. *J Periodontol*. 1998 Jun;69(6):710-6.
114. Feller L, Lemmer J. Necrotizing periodontal diseases in HIV-seropositive subjects: pathogenic mechanisms. *J Int Acad Periodontol*. 2008 Jan;10(1):10-5.
115. Buchanan JA, Cedro M, Mirdin A, Joseph T, Porter SR, Hodgson TA. Necrotizing stomatitis in the developed world. *Clin Exp Dermatol*. 2006 May;31(3):372-4.
116. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Preventing Dental Caries in Children at High Caries Risk Targeted prevention of dental caries in the permanent teeth of 6-16 year olds presenting for dental care. A National Clinical Guideline.. 2000.
117. Krayner JW, Leite RS, Kirkwood KL. Non-surgical chemotherapeutic treatment strategies for the management of periodontal diseases. *Dent Clin North Am*. Jan;54(1):13-33.
118. Carey JW, Dodson TB. Hospital course of HIV-positive patients with odontogenic infections. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2001 Jan;91(1):23-7.
119. Turkistani J, Hanno A. Recent trends in the management of dentoalveolar traumatic injuries to primary and young permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2011 Feb;27(1):46-54.

120. Fariniuk LF, de Sousa MH, Dietzel VP, Carneiro E, Silva neto UX, Roskamp L, et al. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18(4):343-5.
121. Gantz A, Figueroa L, Guzmán CL, Rudolph M. Relación entre Traumatismos Buco-Dentarios y Anomalías Dento Máxilo Faciales. *Revista Dental de Chile.* 2003;94(3): 3-6.
122. Vasconcelos FM, Massoni AC, Heimer MV, Ferreira AM, Katz CR, Rosenblatt A. Non-nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 months. *Braz Dent J.* 2011;22(2):140-5.
123. Zaitoun H, North S, Lee S, Albadri S, McDonnell ST, Rodd HD. Initial management of paediatric dento-alveolar trauma in the permanent dentition: a multi-centre evaluation. *Br Dent J.* 2010 Mar 27;208(6):E11; discussion 254-5.
124. Al-Jundi SH. Dental emergencies presenting to a dental teaching hospital due to complications from traumatic dental injuries. *Dental Traumatology.* 2002;18(4):181-185.
125. Onetto JE, Flores MT, Garbarino ML. Dental trauma in children and adolescents in Valparaíso, Chile. *Endod Dent Traumatol.* 1994 Oct;10(5):223-7.
126. Kramer PF, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2003 Dec;19(6):299-303.
127. Hecova H, Tzigkounakis V, Merglova V, Netolicky J. A retrospective study of 889 injured permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2010 Dec;26(6):466-75.
128. AAPD. Guideline on Management of Acute Dental Trauma. American Academy of Pediatric Dentistry. 2001 revised 2010.
129. Guedes O, de Alencar A, Lopes L, Pécora J, Estrela C. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental urgency service. *Braz Dent J* 2010 21(2):153-73.
130. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4th ed; 2007.
131. Alemán Sánchez P, González Valdés D, Delgado Díaz Y, Acosta Acosta E. La familia y su papel en los problemas de promoción y prevención de salud bucal. *Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet].* 2007 44 (1).
132. Acevedo JP, Cooper H, Tirreau V, Núñez F. Descripción del Traumatismo Dentoalveolar en Pacientes Adultos. *Revista Dental de Chile.* 2006;97 (1):8-13.
133. Da Silva Assuncao LR, Ferelle A, Iwakura ML, Cunha RF. Effects on permanent teeth after luxation injuries to the primary predecessors: a study in children assisted at an emergency service. *Dent Traumatol.* 2009 Apr;25(2):165-70.
134. A.C.F.O. Injurias traumáticas dento-alveolares , guías de práctica clínica basadas en la evidencia 1998
135. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2007 Apr;23(2):66-71.
136. López-Marcos JF, García B, García S. Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas: revisión bibliográfica actualizada. *Acta odontol venez.* 2006;44(3):431-436.
137. IADT. The Dental Trauma Guide. 2010 [cited 2011 August 18, 2011]; Available from: <http://www.dentaltraumaguide.org/Definitions.aspx>
138. García-Ballesta C, Pérez-Lajarín L, Cózar-Hidalgo A. Nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental. *RCOE* 2003;8(2):171-184. ;8(2):171-84

139. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2007 Jun;23(3):130-6.
140. Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2002 Jun;31(3):309-17.
141. Martin O, Lima M, Zulete M. Alveolitis: Revisión de la literatura y actualización. *Rev Cubana Estomatol*. 2004;38(3):176-80.
142. Mínguez-Serra MP, Salort-Llorca C, Silvestre-Donat FJ. Clorhexidine in the prevention of dry socket: Effectiveness of different dosage forms and regimens. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(9):e445-9.
143. Dalci E, Gay C, Arnabat J. La prevención de la alveolitis seca *Rev Eur Odontol Estomatol* 1992; 5: 261-70.
144. Amado PA, Muñoz DI. Incidencia de la alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares *CES Odontol* 1993;6(2):127-31.
145. Larsen PE. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Identification of the patient at risk. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1992 Apr;73(4):393-7.
146. Egas C. Osteítis Alveolar *Rev Fac Odontol Univ Valparaíso* 1994; 1(4):168-72.
147. Susarla SM, Blaeser BF, Magalnick D. Third molar surgery and associated complications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2003 May;15(2):177-86.
148. Noroozi AR, Philbert RF. Modern concepts in understanding and management of the "dry socket" syndrome: comprehensive review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009 Jan;107(1):30-5.
149. MacGregor AJ. Aetiology of dry socket: a clinical investigation. *Br J Oral Surg*. 1968 Jul;6(1):49-58.
150. Colby RC. The general practitioner's perspective of the etiology, prevention, and treatment of dry socket. *Gen Dent*. 1997 Sep-Oct;45(5):461-7; quiz 471-2.
151. Awang MN. The aetiology of dry socket: a review. *Int Dent J*. 1989 Dec;39(4):236-40.
152. Oviedo A, Ramblas MP. Guía diagnóstica del dolor orofacial *Rev ADM* 1994; 51(6): 333-8.
153. Torres D, Serrera MA, Romero MM, Infante P, García M, Gutiérrez JL. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:77-85.
154. Martorell L, García B, Penarocha M. Actualización en el tratamiento del dolor orofacial. *Rev Med Oral* 2004;9(4):293-9.
155. Berini L, Gay Escoda C. Cefaleas y algias faciales por enfermedades máxilofaciales, otosinusal y ocular. En: Aliaga L, Baños JE, Barutel C de, Molet J, Rodríguez de la Serna A: Tratamiento del dolor: Teoría y Práctica. Barcelona; 1995.
156. Sands T, Pynn BR, Nenniger S. Third molar surgery: current concepts and controversies. Part 2. *Oral Health*. 1993 May;83(5):19, 21-2, 27-30.
157. Lockhart PB, Gibson J, Pond SH, Leitch J. Dental management considerations for the patient with an acquired coagulopathy. Part 1: Coagulopathies from systemic disease. *Br Dent J*. 2003 Oct 25;195(8):439-45.
158. Giner J, González A, Ordóñez Soblechero V, Martín-Granizo R, Berguer A. Actualización de la cirugía oral en el paciente anticoagulado. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2003;25:294-303.
159. Quintero E, Sabater MM, Chimenos E, López J. Hemostasia y tratamiento odontológico. *Av Odontoestomatol* 2004;20(5):247-261.

160. Lockart PB, Gibson J, Pond SH, Leitch J. Dental management considerations for the patient with an acquired coagulopathy. Part 2: Coagulopathies from drugs. *Br Dent J*. 2003; 195:439-445.
161. Meurman P, Pienihakkinen K, Eriksson AL, Alanen P. Oral health programme for preschool children: a prospective, controlled study. *Int J Paediatr Dent*. 2009 Jul;19(4):263-73.
162. Spencer AJ. An evidence-based approach to the prevention of oral diseases. *Med Princ Pract*. 2003;12 Suppl 1:3-11.
163. Ministerio de Salud . Encuesta Nacional de Salud ENS Chile. Departamento de Epidemiología. División de Planificación Sanitaria. Subsecretaría de Salud Pública. 2009-2010.
164. Pérez I, Torres E, Alcorta I, Etxeberria A, Rotaache del Campo R, Reviriego E. Exploración de barreras y facilitadores para la implementación de guías de práctica clínica: un estudio Delphi. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
165. Cooke T, Watt D, Wertzler W, Quan H. Patient expectations of emergency department care: phase II--a cross-sectional survey. *Cjem*. 2006 May;8(3):148-57.
166. Riley JL, 3rd, Gilbert GH, Heft MW. Orofacial pain: patient satisfaction and delay of urgent care. *Public Health Rep*. 2005 Mar-Apr;120(2):140-9.
167. Anderson R. Patient expectations of emergency dental services: a qualitative interview study. *Br Dent J*. 2004 Sep 25;197(6):331-4; discussion 323.
168. Sun BC, Adams J, Orav EJ, Rucker DW, Brennan TA, Burstin HR. Determinants of patient satisfaction and willingness to return with emergency care. *Ann Emerg Med*. 2000 May;35(5):426-34.
169. Calnan M, Dickinson M, Manley G. The quality of general dental care: public and users' perceptions. *Qual Health Care*. 1999 Sep;8(3):149-53.
170. Cohen LA, Bonito AJ, Akin DR, Manski RJ, Macek MD, Edwards RR, et al. Toothache pain: a comparison of visits to physicians, emergency departments and dentists. *J Am Dent Assoc*. 2008 Sep;139(9):1205-16.
171. Fodor B, Navarrete E, Cáceres E, Muñoz T. Atención de urgencia odontológica en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública. *Revista Dental de Chile*. 2005;96(3):3-6.
172. Derry P, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral diclofenac for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 Apr 15;(2):CD004768.
173. Pavličević I, Kuzmanić M, Rumboldt M, Rumboldt Z. INTERACTION BETWEEN ANTIHYPERTENSIVES AND NSAIDS IN PRIMARY CARE: A CONTROLLED TRIAL. *Can J Clin Pharmacol* 2008;15 (3):e372-e382.
174. Isiordia-Espinoza MA, Sanchez-Prieto M, Tobias-Azua F, Reyes-Garcia JG. Pre-Emptive Analgesic Effectiveness of Meloxicam Versus Tramadol After Mandibular Third Molar Surgery: A Pilot Study. *J Oral Maxillofac Surg*. Jul 21.
175. Derry C, Derry S, Moore RA, McQuay H. Single dose oral naproxen and naproxen sodium for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2009 Jan 21;(1):CD004234.
176. Edwards J, Meseguer F, Faura C, Moore R, McQuay H, Derry S. Single dose dipyrrone for acute postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Sep 8;(9):CD003227.
177. Noronha V, Gurgel GS, Alves LCF, Noman-Ferreira LC, Mendonça LL, Aguiar EG, et al. Analgesic efficacy of lysine clonixinate, paracetamol and dipyrrone in lower third molar extraction. A randomized controlled trial. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009 p. e411-5.
178. Marti ML, De los Santos AR, Di Girolamo G, Gil M, Manero EO, Fraga C. Lysine clonixinate in minor dental surgery: double-blind randomized parallel study versus paracetamol. *Int J Tissue React*. 1993;15(5):207-13.
179. AAPD. Common Pediatric Medications. Reference manual 10 / 11.
180. WHO. WHO Model formulary for children. Geneva; 2010.

181. Ellison SJ. The role of phenoxymethylpenicillin, amoxicillin, metronidazole and clindamycin in the management of acute dentoalveolar abscesses- -a review. Br Dent J. 2009 Apr 11;206(7):357-62.
182. Guivernau M. Esquemas de dosificación antibióticos. In: MINSAL, editor. Santiago; 2011.