

Capítulo 6

Antibioterapia en la patología de la región maxilofacial

David López Vaquero
Honorio Herencia Nieto
José Luis Pérez Ceballos
Pedro Infante Cossío
José Luis Gutiérrez Pérez

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	107
1.1. Definición del problema	107
1.2. Repercusión social	107
1.3. Gestión sanitaria	107
1.4. Objetivos de la Guía de Práctica Clínica	108
2. PREVENCIÓN	108
2.1. Factores etiológicos	108
2.2. Medidas preventivas	109
3. ENTIDADES CLÍNICAS	109
3.1. Pulpitis	109
3.2. Periodontitis apical	110
3.3. Pericoronaritis	110
3.4. Celulitis odontógena	110
4. COMPLICACIONES	111
4.1. Osteomielitis	111
4.2. Mediastinitis	111
4.3. Fascitis necrotizante cervicofacial	111
4.4. Sepsis	111
4.5. Complicaciones neurológicas	112
4.6. Complicaciones vasculares	112
4.7. Complicaciones orbitarias	112
5. DIAGNÓSTICO	112
5.1. Historia clínica	112
5.2. Exploración física intra y extraoral	112
5.3. Analítica	112
5.4. Estudio microbiológico	113
5.5. Técnicas de imagen	113
6. PRONÓSTICO	113
7. MANEJO TERAPÉUTICO	114
7.1. Factores que condicionan la decisión terapéutica	114
7.2. Tratamiento odontológico	114
7.3. Tratamiento farmacológico antimicrobiano	114
7.4. Tratamiento farmacológico de soporte	117
7.5. Tratamiento quirúrgico	117
8. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE	118
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición del problema

El término de infecciones odontogénicas hace referencia a aquellos procesos de la cavidad bucal y sus alrededores, de origen infeccioso, y cuya primera causa se localiza en un diente o en su tejido de soporte. Este tipo de infecciones pueden presentarse en distintas etapas clínicas que deberán ser tratadas desde tres puntos de vista: 1) odontológico; 2) farmacológico; y 3) quirúrgico; que dependiendo de la etapa clínica evolutiva del proceso, tendrán más o menos importancia.

A pesar de que este tipo de infecciones son generalmente banales, localizadas y autolimitadas, en ocasiones puede producirse una diseminación secundaria hacia regiones anatómicas adyacentes de vital importancia, e incluso embolizaciones sépticas que provocan diseminaciones secundarias a nivel pulmonar, hepático, cerebral, renal, etc. y ser causa de un cuadro clínico que comprometa seriamente la vida del enfermo.

1.2. Repercusión social

Las infecciones de la cavidad bucal constituyen un problema de salud pública por su elevada frecuencia y por ser motivo constante de prescripción antibiótica. Sin embargo hasta la fecha son pocos los estudios realizados para determinar su incidencia. Las infecciones odontogénicas son las infecciones más frecuentes de la región Maxilofacial, y también la patología urgente más atendida por los Servicios de Cirugía Maxilofacial en el ámbito hospitalario

Existe una relación directa entre la aparición de estas infecciones y la salud e higiene dental de la población. Debido a la mejora de ésta y al uso racional de la terapéutica antimicrobiana, la incidencia de infecciones odontogénicas graves ha disminuido en las últimas décadas. También ha influido de forma importante el avance de las técnicas diagnósticas, tanto las microbiológicas, permitiendo un mejor conocimiento de los gérmenes implicados, como las técnicas de imagen.

1.3. Gestión sanitaria

El mayor problema relacionado con dicha patología es el incremento de la prevalencia de resistencias bacterianas observado durante los últimos años, y en concreto la proliferación de cepas productoras de betalactamasas, debido a incumplimiento terapéutico, bien en la dosis o duración del tratamiento. La infección odontogénica constituye un problema complejo cuyo abordaje requiere el empleo de antimicrobianos de amplio espectro, con adecuados parámetros farmacocinéticos, posología cómoda que permita que el paciente reciba la dosis adecuada durante el tiempo debido.

1.4. Objetivos de la Guía de Práctica Clínica

A pesar de la frecuencia e importancia de las infecciones odontogénicas, llama la atención la actual dispersión de criterio en varios aspectos referentes a su clasificación, terminología y recomendaciones terapéuticas. El objetivo principal de esta guía es establecer unas recomendaciones útiles para todos los profesionales implicados en el manejo clínico de esta patología por medio de la revisión de la evidencia más actual en este campo.

2. PREVENCIÓN

2.1. Factores etiológicos

2.1.1. Patología dental

Las infecciones odontogénicas tienen su punto de partida en un proceso patológico del diente que la mayoría de las veces suele ser una **caries**, y en menos ocasiones patología periodontal, traumatismos dentales, tratamientos odontológicos, etc. Los dos factores etiológicos más importantes para la aparición de caries dental son la **falta de adecuada higiene oral** y la **dieta cariogénica** (rica en mono o disacáridos y con múltiples tomas a lo largo del día).

Una vez establecida la infección periapical, ésta tiende a expandirse por la vía que ofrece menor resistencia. Lo más frecuente es que se extienda hacia la cortical ósea vestibular fistulizando al exterior. En otras ocasiones el componente infeccioso se propaga hacia espacios profundos cérvicofaciales a través de las aponeurosis musculares y tejidos blandos, complicando la evolución del proceso y originando abscesos a este nivel. Si este tipo de celulitis que afectan a espacios profundos evolucionan de forma descontrolada pueden tener consecuencias letales debido a la proximidad de la cavidad bucal con los espacios deglutorios, respiratorios y mediasfínicos; por ello es necesario el tratamiento precoz y enérgico de este tipo de infecciones.

En condiciones normales existe una compleja flora bucal polimicrobiana que tiene una relación de simbiosis o comensalismo con el huésped, existiendo un equilibrio entre ambos. Cuando este equilibrio se rompe, bien por factores fisiológicos (edad, dentición, composición salival, embarazo), factores físicos (temperatura, pH, humedad), factores nutricionales (presencia de azúcares, proteínas), factores inhibidores (saliva), factores ambientales (hábitos higiénicos, tóxicos); la flora saprofita bucal se convierte en patógena, instaurándose la infección de carácter oportunista.

La infección odontógena es oportunista, dinámica y polimicrobiana. Se suelen aislar más de seis especies diferentes en los cultivos bien realizados; y se puede observar una cronología de actuación lógica: el inicio de la infección corre a cargo de bacterias aerobias que consumen el oxígeno tisular produciendo una disminución del potencial local de oxidoreducción; posteriormente, las bacterias anaerobias aprovechan esta situación para mantener la infección.

MICROBIOLOGÍA ACTUAL DE LA INFECCIÓN ODONTOGÉNICA	
AEROBIOS	25%
Cocos Gram +	85% (Strep. 90%, Stafil. 10%)
Bacilos Gram +	5%
Bacilos Gram -	6%
Otros	4%
ANAEROBIOS	75%
Cocos Gram +	30% (Strep. 25%, Peptostrep. 75%)
Cocos Gram	4%
Bacilos Gram +	14%
Bacilos Gram -	50% (Fusobact. 25%, Bacteroides 75%)
Otros	2%

2.1.2. Estados de inmunosupresión

Diabetes mellitus, desnutrición, tratamiento crónico con corticoides, transplantados, VIH, radioterapia previa (al alterarse la vascularización de la zona radiada, se dificulta la llegada de los mediadores de la respuesta defensiva inflamatoria), inmunodeficiencias congénitas, etc.

2.1.3. Edad

Las edades extremas tienen más riesgo de padecer infecciones más severas.

2.2. Medidas preventivas

- Profilaxis y tratamiento precoz de la patología dentaria: adecuada higiene, dieta pobre en azúcares y rica en flúor y calcio, control regular por parte del Odontólogo, etc.
- Control de las enfermedades debilitantes o los estados de inmunosupresión.

3. ENTIDADES CLÍNICAS

Según la progresión de la infección podemos establecer diferentes estadios:

3.1. Pulpitis

Inflamación de la pulpa dental por caries no tratada, traumatismo o yatrogenia. En cualquier caso, la simple presencia de microorganismos en la cavidad pulpar siempre tiene signi-

ficado patológico. La infección del tejido pulpar suele ser asintomática y crónica. La aparición de cuadros dolorosos indica la existencia de pulpitis aguda que suele ser consecuencia de la reagudización de una infección crónica.

3.2. Periodontitis apical

Es la inflamación de la zona periapical del diente. Sigue en la secuencia temporal a la necrosis pulpar por pulpitis purulenta. Se caracteriza por dolor intenso, constante, hay sensación de diente largo, y la percusión es dolorosa.

3.3. Pericoronaritis

Es la inflamación de los tejidos pericoronarios, generalmente en jóvenes, en relación con la erupción del tercer molar inferior, y en niños de 6 años con la erupción del primer molar inferior. La mucosa gingival presenta signos de inflamación, y el paciente se muerde la encía en la región retromolar al cerrar la boca.

Estas tres entidades clínicas pueden evolucionar hacia la producción de una osteítis localizada aislada, aguda o crónica, e incluso una osteomielitis, pero más frecuentemente se produce la salida de la infección al tejido conjuntivo vecino tras perforar la cortical ósea, produciéndose un absceso en los tejidos blandos vecinos al foco dentario. El absceso consiste en un foco de destrucción tisular secundaria a la inflamación y a la acción de bacterias anaerobias, que conlleva el acúmulo de pus en el interior del absceso y la aparición progresiva de fluctuación. A la larga el absceso acaba por abrirse al exterior mediante fistulización. En ocasiones puede producirse una adenitis supurada en el territorio de drenaje linfático.

3.4. Celulitis odontógena

El absceso odontógeno puede extenderse por los tejidos cérvico-faciales. En este estado se observan los signos clásicos de la inflamación: dolor (pulsátil, lancinante y mal localizado), enrojecimiento de piel y mucosas, calor, tumoración (mal delimitada, de consistencia dura o pastosa, que borra surco o pliegues cutáneos) y pérdida de función (trismus). En esta fase hay afectación del estado general y fiebre.

Podemos observar signos y síntomas específicos según los espacios anatómicos cérvico-faciales concretos que se vean afectados: trismus en las infecciones que se extiendan hasta el espacio masticador o el espacio temporal; disfagia, odinofagia e incluso disnea si afectan a los espacios parafaríngeo y retrofaríngeo; dolor ocular, diplopia y proptosis si llegan hasta la órbita; las celulitis del espacio sublingual representan una forma clínica especialmente grave que puede avanzar hacia una angina de Ludwig; y en las celulitis de los espacios látero y retrofaríngeo existe importante riesgo de mediastinitis.

4. COMPLICACIONES

4.1. Osteomielitis

Es la infección del tejido óseo provocada principalmente por cocos piógenos. En el maxilar superior por su mayor vascularización son menos frecuentes que en la mandíbula. Fundamentalmente se aíslan dos tipos de gérmenes, estreptococos, y estafilococos coagulasa negativos.

Clínicamente se divide clásicamente en 4 periodos:

- Comienzo: síntomas clásicos de periodontitis.
- Estado: exacerbación del dolor, fiebre, compresión del nervio dentario inferior produciendo anestesia del hemilabio correspondiente, movilidad dental y fístulas intra y extra-bucales.
- Secuestro: desaparecen los signos clínicos generales, pero puede quedar una apertura oral limitada y anestesia o hipoestesia labial inferior. La exploración con sonda de la fístula evidencia la movilidad de los secuestros óseos. La evolución a partir de este estadio es lenta, persistiendo los secuestros, la supuración crónica y eventualmente brotes agudos.
- Reparación: el tejido óseo se repara progresivamente, pero el hueso puede quedar deformado, dejando cicatrices antiestéticas y retráctiles.

4.2. Mediastinitis

La mediastinitis supurada descendente es una de las complicaciones más graves de la infección odontógena (40% de mortalidad). Entidad que aparece como consecuencia de la diseminación del proceso infeccioso al mediastino a través de los espacios cervicales. Clínicamente se caracteriza por disnea severa, dolor torácico retroesternal y tos no productiva, estando claramente afectado el estado general del paciente con fiebre alta, escalofríos y posturación extrema. La radiología de tórax y la TAC muestran el típico ensanchamiento mediastínico, aire dentro del mismo; pudiéndose observar también derrame pleural y pericarditis.

4.3. Fascitis necrotizante cervicofacial

Es una infección aguda de los espacios subcutáneos y de las fascias cervicales que se extiende rápidamente por debajo de la piel con una marcada sepsis e importante afectación del estado general. La etiología más frecuente son estreptococos anaerobios del grupo A. La mortalidad es alta, aproximadamente de un 22%.

4.4. Sepsis

Enfermedad generalizada grave debida al paso de gérmenes al torrente circulatorio procedente de un foco infeccioso, colonizando otras zonas, dando lugar a metástasis infecciosas. Clínicamente se manifiesta por hipertermia importante (>40%), escalofríos, afectación del esta-

do general, exantemas, petéquias, y signos y síntomas que indican el daño de cada órgano por separado.

4.5. Complicaciones neurológicas

Se producen por el paso de émbolos sépticos en el transcurso de una bacteriemia o llegada de gérmenes vehiculizados a la circulación venosa habitual, siendo necesaria la existencia de tromboflebitis en algún punto del sistema venoso facial:

- Tromboflebitis del Seno Cavernoso
- Absceso Cerebral
- Meningitis

4.6. Complicaciones vasculares

Se producen por extensión de la infección hacia el eje vascular del cuello por la vaina carotídea a partir de la infección de los espacios cervicales profundos:

- Absceso de la Vaina Carotídea
- Erosión de las Arterias Carótidas
- Tromboflebitis Séptica de la Vena Yugular Interna

4.7. Complicaciones orbitarias

Se dividen en infecciones preseptales e infecciones orbitarias. El diagnóstico es clínico y radiológico, estando obligada la realización de un TAC con contraste que permite distinguir entre celulitis orbitarias difusas y abscesos localizados que requieran drenaje quirúrgico.

5. DIAGNÓSTICO

5.1. Historia clínica

Tiempo de evolución del cuadro, síntomas dentales previos a la aparición de la clínica inflamatoria cervico-facial, respuesta a tratamientos previos, grado de compromiso de la vía aérea o la digestiva, antecedentes personales que puedan influir en el manejo terapéutico como pueden ser: endocarditis, prótesis, diabetes, inmunodepresión, etc.

5.2. Exploración física intra y extraoral

Delimitar la extensión de los diferentes espacios anatómicos afectados, detectar la existencia de colecciones purulentas, exploración de los dientes implicados, etc.

5.3. Analítica

Leucocitosis con neutrofilia.

5.4. Estudio microbiológico

El papel del laboratorio es controvertido, debe solicitarse sólo ante infecciones reiteradas, inhabituales o sospechosas de cualquier enfermedad de base que puedan tener repercusión en la cavidad bucal.

En general, el diagnóstico clínico de cualquier infección debe ser confirmado por técnicas de laboratorio; sin embargo, existen algunas limitaciones a éste principio: no siempre excluyen diagnósticos alternativos o confirman el diagnóstico primario; los cultivos requieren tiempo para el crecimiento e identificación de microorganismos, lo que supone un retraso en la instauración del tratamiento antibiótico; a veces no es posible evitar la contaminación de las muestras con la flora indígena. Por tanto, la terapéutica antimicrobiana se inicia de forma empírica a la espera de los datos de laboratorio.

5.5. Técnicas de imagen

- Radiología convencional. La ortopantomografía es la más indicada, proporcionando una visión panorámica de ambos maxilares y de los dientes. Las radiografías intraorales con técnicas convencionales ofrecen una rápida y concreta información en cuanto a la existencia de caries interproximales, patología periodontal, etc. Las radiografías simples de senos paranasales (postero-anterior, Waters, basal y lateral) son útiles para el diagnóstico de patología sinusal.
- Tomografía Computerizada y Resonancia Magnética. Son dos técnicas de extraordinario potencial de imagen, donde la TC ofrece mayor resolución en el estudio de tejidos óseos y mayor rapidez en la obtención de imagen; y la resonancia magnética más apropiada para el estudio de tejidos blandos aunque se requiera más tiempo para la obtención de imagen. Permiten evaluar la extensión del proceso inflamatorio, sobre todo en espacios profundos poco accesibles a la exploración física, detectar la presencia de colecciones purulentas y evaluar el estado de la vía aérea y digestiva.
- Gammagrafía. Con Tecnecio 99 y Galio 67 para el diagnóstico de osteomielitis, y Leucocitos marcados con Indio 111 para diagnóstico de infecciones agudas.

6. PRONÓSTICO

Normalmente suelen ser cuadros de tipo banal, que responden a tratamiento empírico y solución de la patología causal. La resolución inmediata del cuadro está directamente relacionada con la situación basal del paciente (estado nutricional, enfermedades concomitantes, tratamientos antibióticos previos, estados de inmunodepresión, embarazo, lactancia, etc). Si ésta no es aceptable se puede dar la diseminación hacia espacios profundos, o la diseminación sistémica, ya comentada anteriormente. De este estado del paciente dependerá el manejo terapéutico de la infección.

7. MANEJO TERAPÉUTICO

7.1. Factores que condicionan la decisión terapéutica

Para aplicar correctamente un árbol de decisiones terapéuticas, debemos de definir y estandarizar los distintos tipos de infecciones que nos podemos encontrar, desde el punto de vista de gravedad clínica y afectación anatómica.

- Infecciones localizadas: Afectan a un sólo espacio anatómico y son claramente delimitables
- Infecciones graves: Se afecta más de un espacio anatómico, es difícil delimitar los límites de la infección por afectación de espacios profundos. También son infecciones localizadas que no responden al tratamiento.
- Infecciones muy graves: Son las infecciones graves que no responden al tratamiento.

Dependiendo del estado del paciente, existen varios signos y síntomas, que nos han de alarmar y han de ser criterio de ingreso hospitalario para tratamiento más agresivo de la infección. Estos son: aparición de trismus intenso (distancia interincisiva <10 mm), dificultad respiratoria, trastornos fonatorios o deglutorios, sospecha de afectación de espacios anatómicos profundos, afectación progresiva del estado general del paciente (fiebre alta y malestar), respuesta inadecuada al tratamiento ambulatorio previo, pacientes inmunodeprimidos (diabéticos, alcoholismo, malnutrición, corticoterapia, VIH...).

La infección odontogénica debe ser abordada desde tres ámbitos terapéuticos, complementarios entre sí: odontológico, farmacológico, y quirúrgico, junto con un tratamiento sistémico de soporte (manejo y control del dolor y la inflamación). Todo ello debe ser aplicado un tratamiento con criterios de racionalidad y eficiencia. De manera general el tratamiento antimicrobiano debería indicarse siempre que existan evidencias de la actuación de un agente infeccioso.

7.2. Tratamiento odontológico

- Apertura cameral: en la fase de periodontitis apical y pulpitis este procedimiento puede ser curativo. Se produce un alivio sintomático por la descompresión y drenaje de la zona apical. Con ello se favorece la entrada de oxígeno a la zona infectada, anulando las condiciones óptimas para los gérmenes anaerobios que son los que mantienen la infección.
- Exodoncia: indicada cuando no hay posibilidad futura de un tratamiento odontológico conservador, cuando se trata de un resto radicular, si se observa una tendencia a la cronicación del proceso o si la gravedad del cuadro clínico así lo requiere.

7.3. Tratamiento farmacológico antimicrobiano

Uno de los principios de la terapéutica antibiótica estriba en el conocimiento de los agentes causantes de la infección. El reconocimiento de la flora mixta, así como la buena respuesta general a la antibioterapia administrada son elementos que justifican el tratamiento antibiótico empírico de estos procesos. Sin embargo, hay que tener en cuenta la necesidad de reco-

ger muestras para cultivo y antibiograma ante determinadas situaciones, como inmunodepresión, sospecha de osteomielitis o con infección recidivantes.

La administración de antibióticos debe asentarse sobre unas bases que se resumen:

- Actividad: deben cubrir las especies de la asociación bacteriana.
- Estabilidad: no deben inactivarse por saliva, beta-lactamasas.
- Difusión: deben llegar al foco de infección en una concentración adecuada.
- Escasa Toxicidad: debe tenerse en cuenta la relación riesgo-beneficio.
- Comodidad de Administración: a ser posible se elegirá la administración oral.
- No alterar intensamente la flora.

Ha de prescribirse el antibiótico más idóneo, a una dosis y vía de administración adecuada, con intervalos interdosis correctos; y durante periodos de tiempo adecuados, de 5 a 10 días (3-4 días más de la resolución del proceso). La antibioterapia empírica ha de ser de amplio espectro, que cubra una infección polimicrobiana, en la que participa flora aerobia y anaerobia.

TIPOS DE AGENTES ANTIMICROBIANOS

- Penicilinas: poseen una muy buena actividad frente a aerobios facultativos y anaerobios, y por ello están considerados como uno de los antibióticos de elección en el tratamiento de las infecciones mixtas de la cavidad bucal. La Amoxicilina y la Ampicilina amplían el espectro de las penicilinas a Bacilos Gram - entéricos. Debido al incremento en la prevalencia de productores de betalactamasas, la asociación de una penicilina con un inhibidor de betalactamasas como Amoxicilina/Ácido Clavulánico ha pasado a ser el tratamiento de elección en un gran número de procesos.
- Cefalosporinas: a medida que avanzamos en generaciones, aumenta el espectro contra Gram -, pero empeora frente a Gram +. Presentan actividad muy pobre contra anaerobios.
- Tetraciclinas: Actividad limitada por aumento en los niveles de resistencia. No se recomiendan en embarazo, lactancia materna y en niños menores de ocho años.
- Nitroimidazoles: Excelente actividad frente a bacilos Gram -, anaerobios y espiroquetas, pero con escasa o nula actividad frente a cocos anaerobios y bacterias aerobias facultativas de la cavidad oral. Deben administrarse en combinación con otros antibióticos en las que pueden estar implicados estreptococos orales aerobios o facultativos.
- Lincosamidas: La clindamicina continúa siendo el tratamiento de elección en pacientes alérgicos a betalactámicos. Presentan buena actividad frente a bacterias anaerobias. No es activa frente a bacilos Gram- como actynomicas.
- Macrólidos: Son antibióticos bacteriostáticos con un espectro que abarca Gram+, algunos Gram-, bacterias de crecimiento intracelular y diversos anaerobios. La Claritromicina es la que presenta una mayor actividad *in vitro* frente a anaerobios Gram+, y la Azitromicina frente a anaerobios Gram-.
- Aminoglucósidos: gentamicina y tobramicina. Su espectro fundamentalmente cubre los Gram-, únicamente se usan por vía parenteral.

PROTOCOLO TERAPÉUTICO ANTIMICROBIANO

– Infecciones Localizadas:

- De elección: Amoxicilina/Clavulánico v.o.
 - Adultos: 2.000/125 mgr cada 12 h* 875/125 mgr cada 8 h
 - Niños: 40-80** mgr/Kg/día en 3 tomas

*incrementa la eficacia frente a estreptococo oral y disminuye el número de tomas diarias a dos.

**en infecciones más graves o causadas por microorganismos menos sensibles.

• Alternativas:

* Clindamicina v.o.

- Adultos: 150-450 mgr cada 6 h
- Niños: 8-25 mgr/kg/día

* Eritromicina v.o

- Adultos: 500 mgr cada 6 h
- Niños: 40 mgr/kg/día

* Azitromicina v.o

- Adultos: 500 mgr cada 24 h

* Claritromicina v.o

- Adultos: 250 mgr cada 12 h

– Infecciones Graves:

Las infecciones de los espacios parafaríngeos (sublingual, submandibular, submaxilar, laterofaríngeo, retrofaríngeo, pretraqueal), incluyendo la Angina de Ludwig requerirán asociaciones antimicrobianas empíricas complementarias al tratamiento quirúrgico hasta la obtención de los resultados de cultivos microbiológicos.

• De elección: Amoxicilina/Clavulánico i.v

- Adultos: 1-2 gr /200 mg cada 8 h
- Niños: 500 mg/50 mg cada 6-8 h

• Alternativas:

* Clindamicina + Tobramicina i.v ó i.m.

- Adultos: 600 mg/100 mg cada 8 h
- Niños: 300 mg/50 mg cada 8 h.

* Piperacilina/Tazobactam

- Adultos: 4 gr/0.5 gr cada 8 h
- Niños: 200 mgr/kg/día.

– Infecciones Graves sin respuesta al tratamiento.

• Amoxicilina/Clavulánico + Metronidazol

• Piperacilina/Tazobactam

• Clindamicina + Metronidazol en alérgicos a betalactámicos.

En inmunodeprimidos se debe asociar Tobramicina.

* Amoxicilina/Clavulánico i.v

- Adultos: 1-2gr/200 mgr cada 8 h
- Niños: 500mgr/50 mgr cada 8 h

* Clindamicina i.v

- Adultos: 600 mgr cada 6 h
- Niños: 300 mgr cada 6 h
- * Tobramicina i.v.
 - Adultos: 3-5 mgr/kg/día
 - Niños: 6-7.5 mgr/kg/día
- * Metronidazo i.v.
 - Adultos: 500 mgr cada 8h
 - Niños: 0.7 mgr/kg cada 8h
- * Piperacilina/Tazobactam i.v.
 - Adultos: 4/0.5 gr cada 8 h

7.4. Tratamiento farmacológico de soporte

En general cualquiera de los procesos infecciosos agudos se acompaña de inflamación, dolor, y en ocasiones fiebre. El empleo de analgésicos, antiitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos suele hacerse durante los primeros días hasta que la antibioterapia adquiere la capacidad para contrarrestar los síntomas correspondientes. El uso de corticosteroides, sobre todo en los procesos graves en que se sospecha un compromiso de las vías aéreas altas es debatido en la actualidad, ya que si bien su efecto antiinflamatorio puede mejorar el cuadro pueden de igual manera disminuir la capacidad defensiva del paciente y favorecer así la diseminación de la infección.

7.5. Tratamiento quirúrgico

Tradicionalmente se consideraba que debía realizarse el desbridamiento quirúrgico de la infección cuando el absceso estaba organizado, sin embargo, muchos autores consideran que el desbridamiento precoz en la fase de celulitis acelera la resolución del proceso e impide la diseminación a espacios profundos. El tratamiento quirúrgico de las infecciones está indicado en las siguientes situaciones:

- Infección odontogénica en fase de absceso maduro con fluctuación evidente.
- Signos clínicos significativos de infección: fiebre, postración y deshidratación
- Infecciones en espacios que puedan comprometer la vía aérea o sea susceptible de complicaciones.

En ocasiones, en que sea dudosa la existencia de pus, la punción con aguja o trocar grueso es útil para localizar el lugar exacto y/o existencia de exudado purulento.

El tratamiento quirúrgico que las infecciones odontogénicas incluye una serie de pasos. Previamente a la realización del procedimiento quirúrgico es necesario obtener el consentimiento informado específico.

* ANESTESIA: debe realizarse con cuidado, porque al dolor de la zona producido por la tensión de la propia colección purulenta se une el de la infiltración, que incrementa la tensión de los tejidos. Las técnicas tronculares intra o extraorales solucionan este problema. En

ocasiones será necesario recurrir a la anestesia general en grandes abscesos o afectación de espacios cervicales profundos.

* **INCISIÓN:** la incisión realizada va a estar condicionada por la localización de la colección purulenta:

- Las incisiones intraorales pueden hacerse a nivel vestibular, lingual o palatino, consiguiendo que el trazo incisional sea paralelo al plano oclusal dentario.
- Las incisiones extraorales se harán en función de la localización de los procesos, teniendo en cuenta la existencia a estos niveles de estructuras vasculares y nerviosas muy importantes. La incisión ha de ser realizada en lugares estética y funcionalmente aceptables. Es importante hacer mención a la rama marginal del nervio facial, cuya lesión será evitada realizando las incisiones en la región mandibular con un trayecto paralelo y al menos 2 cms por debajo de la basal mandibular. En las celulitis suprahioideas será necesario realizar 3 incisiones: dos laterales y paralelas al cuerpo mandibular y una tercera vertical submentonía.
- Por último, en las celulitis temporales las vías de drenaje serán combinadas, practicando una incisión cutánea por encima del cigóma y otra intraoral, que recorrerá paralelamente la rama ascendente mandibular.

* **COLOCACIÓN DE DRENAJES:** es importante para continuar manteniendo una vía por la que se eliminen los microorganismos y restos necróticos, así como para mantener la oxigenación de la zona. En las incisiones y desbridamientos intraorales se puede recurrir a la colocación de goma de guante tipo Penrose o un drenaje tubular.

Estos materiales se utilizan con más frecuencia cuando se han realizado incisiones extraorales, colocándose siempre que sea posible en la zona más declive, y evitando que obstruyan totalmente la incisión. La retirada del drenaje se hará en el momento en que haya cesado la descarga purulenta, que habitualmente ocurre entre las 48-72 horas siguientes. En ocasiones se necesita de mayor tiempo de espera, en cuyo caso transcurrida la semana se retirara el drenaje, ya que en este tiempo se crea un conducto por el que puede continuar drenando.

8. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

Las recomendaciones que ha de seguir el paciente se deberán observar ya se encuentre el paciente en tratamiento hospitalario o ambulatorio:

- Hidratación adecuada
- Vigilancia periódica del estado general, y alerta ante la falta de mejoría o empeoramiento
- Reposo absoluto o relativo en cama
- Dieta equilibrada, generalmente de fácil masticación por el trismos del paciente
- Observar el cumplimiento del tratamiento farmacológico

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acero J, Herencia H, Plasencia J. Infección odontogénica. Celulitis cérvicofacial de origen dentario. En: Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Arán Ediciones, 2004.
- Alamillos F, Fortis E, González Padilla D, Gutiérrez JL, Infante Cossío P, Rollón A, Valiente A. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento en Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2004.
- Bascones A, Aguirre JM, Bermejo A, Blanco A, Gay-Escoda C, González-Moles 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.
- de Vicente-Rodríguez JC. Celulitis maxilofaciales. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 Suppl:S126-38.
- Díaz Fernández JM, Sánchez Sánchez R. Infecciones odontogénicas. En: Cirugía oral y maxilofacial. Manual del Residente. Edita: GSK, 2004.
- Dirks S, Terezhalmay G. The patient with an odontogenic infection. Quintessence Int 2004; 35: 482-502.
- Donado M. Infecciones bucales y maxilofaciales. En: Cirugía bucal. Patología y técnica. Ed: Masson, 1998.
- Gay C, Berini L. Infección odontogénica. Ed Ergón. 1997.
- Gutiérrez Pérez JL, Infante Cossío P, Belmonte Caro R y cols. Protocolo en infecciones odontogénicas. En: Protocolos y Guías de Práctica Clínica en Cirugía Bucal. Edita: GSK, 2005-05-10.
- Gutiérrez-Pérez JL, Perea-Pérez EJ, Romero-Ruiz MM^º, Girón-González JA. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. Med Oral 2004;9:280-7.
- Jiménez Y, Bagán JV, Murillo J, Poveda R. Infecciones odontogénicas. Complicaciones. Manifestaciones sistémicas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 Suppl:S139-47.
- Raspall G. Infecciones del Territorio Maxilofacial. En: Patología quirúrgica de la cara, boca cabeza y cuello. Ed Médica Panamericana, 1997.

