

MANEJO DE PACIENTES PEDIATRICOS CON INFECCIONES DE
ORIGEN DENTAL EN ESPACIOS A PONEUROTICOS

Presentado a :

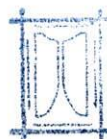
DR. JORGE ARANGO MEJIA

DR. FREDY OSORIO GEGENHERZ

TUTOR :

DR. PATRICIA BARRERO DE RIVERA

SANTA FE DE BOGOTA 1997



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE NORTE

15-8-01-2000

**MANEJO DE PACIENTES PEDIATRICOS CON INFECCIONES DE
ORIGEN DENTAL EN ESPACIOS A PONEUROTICOS**

**EMIILCE ROJAS CORREA
JUAN CARLOS CLAVIJO
ANGELA PAZ
SANDRA MAYORGA
RAFAEL ORTIZ**

SANTA FE DE BOGOTA 1997

A Dios, quien permitió que nuestro sueño se hiciera realidad, a nuestros padres, que nos apoyaron siempre para salir adelante, a nuestros docentes que dirigieron y colaboraron en nuestra labor ; y a nuestro esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a Nuestras Familias y a Nuestros Docentes, por su amor, paciencia y empeño en entregarnos lo mejor de cada uno de ellos para poder lograr una de nuestras metas mas anheladas.

Especialmente agradecimiento a la DR. Patricia de Rivera por su gran interés en la realización de este trabajo y en la motivación para que seamos siempre los mejores.

TABLA DE CONTENIDO

JUSTIFICACION

OBJETIVOS

INTRODUCCION

1.PACIENTES PEDIATRICOS CON INFECCIONES DE ORIGEN DENTAL EN ESPACIOS APONEUROTICOS

1.1. Microbiología de las Infecciones Odontógenas

1.1.1. Flora Normal de la Cavidad Oral

1.1.2. Bacteriología de la Infección Odontógena

1.1.3. Patogenia de las Infecciones Odontógenas

1.2. Diagnostico de las Infecciones Odontógenas

1.2.1. Técnicas Microbiológicas. Diagnostico de Laboratorio

1.2.2. Técnicas de Diagnostico por la Imagen

 Infección de Senos Paranasales

 Infecciones Orbitarias

 Osteomielitis

 Infecciones Cervicales

1.3. Etiología y Cuadros Clínicos

1.3.1. Pulpitis y Absceso Periapical

1.3.2. Pericoronaritis

1.3.3. Infección Periodontal

1.4. Vías de Propagación

1.4.1. Factores que Influyen en la Diseminación de la Infección

1.4.2. Fases de Propagación de la Infección

1.4.3. Tipos de Abscesos

Abscesos Limitados a la Cavidad Oral

Abscesos de Espacios Faciales Primarios Maxilares

Abscesos de Espacios Faciales Primarios Mandibulares

Abscesos de Espacios Faciales Secundarios

1.5. Tratamiento de la Infección Odontógena

1.5.1. Principios de Tratamiento

Determinación de la Severidad de la Infección

Determinación del Estado de Defensas del Paciente

1.5.2. Tratamiento Antimicrobiano

Consideraciones Generales

Antibióticos Utilizados

1.5.3. Tratamiento Quirúrgico

Indicaciones de Incisión y Drenaje

Principios de Tratamiento Quirúrgico

1.6. Complicaciones de la Infección Odontógena

1.6.1. Extensión Local

Sinusitis Odontógena

Osteomielitis

Infecciones Orbitarias

1.6.2. Extensión a Distancia

Infección de Espacios Faciales

Mediastinitis

1.6.3. Complicaciones Vasculares

1.6.4. Complicaciones Neurológicas

1.6.5. Facitis Necrosante Cervicofacial

1.7. Pacientes con Celulitis de Origen Dental Ingresados del Hospital de la Misericordia de Santa Fe de Bogotá

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

JUSTIFICACIÓN

Las infecciones odontogénicas en niños, son muy frecuentes, por lo tanto es importante saber diagnosticar y tratar objetivamente este tipo de patologías, debido a la tendencia que tienen estos pacientes a empeorar cuando no se da un manejo clínico adecuado y oportuno.

OBJETIVOS

General

Conocer el correcto manejo de las infecciones de origen dental en espacios aponeuróticos, en pacientes pediátricos, que nos permita brindarle una atención integral ya sea a nivel ambulatorio u hospitalario.

Específicos

Mostrar una visión general de la incidencia epidemiológica de las infecciones odontógenas a nivel de espacios aponeuróticos en pacientes pediátricos.

Diferenciar correctamente los tipos de infecciones odontógenas a nivel de espacios aponeuróticos, para establecer un diagnóstico y tratamiento específico para cada una.

INTRODUCCION

Las infecciones odontógenas y sus complicaciones constituyen una patología muy frecuente del territorio maxilofacial. Estos procesos cubren un amplio campo de entidades, desde infecciones localizadas en el diente, como pulpitis o la periodontitis, hasta infecciones diseminadas en espacios aponeuróticos de cabeza y cuello que pueden poner en peligro la vida del paciente.

La incidencia de infecciones en espacios aponeuroticos en pacientes pediátricos a disminuido un poco, debido a una mejora de la salud dental y una mayor utilización dela terapia antibiótica. También han influido las técnicas diagnosticas, como las de cultivo microbiológicos que permiten hallar una terapia antibiótica especifica ; las técnicas de imagen, tomografía computalizada y resonancia magnética nuclear también permiten la localización de infecciones de difícil diagnostico clínico.

1.MANEJO DE PACIENTES PEDIATRICOS CON INFECCIONES ES ESPACIOS APONEUROTICOS

1.1. Microbiología de las Infecciones Odontógenas

1.1.1. Flora Normal de la Cavidad Oral

La flora normal desempeña una función en los mecanismos de defensa local de la superficie mucosa previniendo la colonización y la invasión por microorganismos patógenos.

En la cavidad oral se encuentra la población bacteriana más compleja del territorio maxilofacial, debido a la existencia de varios microsistemas confluyentes cada uno con una flora normal específica.

Microflora específica de la cavidad oral :

1. Facultativos

Cocos grampositivos

Streptococcus mutans

Streptococcus sanguis

Streptococcus mitior

Streptococcus salivarius

Bacilos grampositivos

Lactobacillus

Corynebacterium

Cocos gramnegativos

Branhamella

Bacilos gramnegativos

Enterobacteriaceae

2. Anaerobios

Cocos grampositivos

Peptostreptococcus

Bacilos grampositivos

Actinomyces, eubacterium

Lactobacillus, leptotrichia

Cocos gramnegativos

Veillonella

Bacilos gramnegativos

Fusobacterium

Bacteroides

Campylobacter

Espiroquetas

Treponema

La microflora salival representa el conjunto de microorganismos de varias zonas de la cavidad oral, siendo la superficie lingual el lugar de mayor predominio de gérmenes. Los microorganismos predominantes en el dorso de la lengua son streptococcus del grupo viridians y salivarius la especie aislada con mayor frecuencia.

Los microorganismos de la placa constituyen el 90% de la masa y están incluidos en una matriz orgánica derivada de la glucoproteína salivar y productos microbianos.

En general, en la flora normal de la cavidad oral, las bacterias aerobias predominantes son los streptococos a-hemofílicos, seguido de otras bacterias aerobias como *Branhamella*, *hemophilus* y *neisseria*. Las bacterias anaerobias más importantes son bacilos gramnegativos , bacterias y *fusobacterium* y también cocos grampositivos como los *peptostreptococos*

1.1.2. Bacteriología de la infección odontógena.

Existen diferentes bacterias patógenas, asociadas a las distintas infecciones odontógenas :pulpitis secundaria a caries, enfermedad periodontal, celulitis y abscesos. También los gérmenes pueden variar según la gravedad del proceso y el tiempo de evolución.

La gravedad de la infección también se puede relacionar con un microorganismo determinado. Se ha encontrado una asociación significativa del *fusobacterium nucleatum* con infecciones odontógenas más agresivas que pueden afectar diferentes espacios faciales o causar intensa inflamación, trismus y dolor.

A continuación se muestran los microorganismos que con mayor frecuencia están asociados a infecciones odontógenas :

Eikenella corrodens

Staphylococcus

Streptococcus
Actinomyces
Bacteroides melaninogenicus
Bacteroides oralis
Fusobacterium
Peptococcus
Peptostreptococcus
Propionibacterium

1.1.3. Patogénia de las infecciones odontógenas

En las infecciones odontógenas existe un gran número de microorganismos implicados, caracterizándose por la presencia de microorganismos aerobios y anaerobios que originan el desarrollo de infecciones mixtas.

El proceso de las infecciones mixtas ha sido bien definido, los pacientes infectados con bacteria aerobias y anaerobias desarrollan dos estadios de enfermedad : la primera fase de la infección se caracteriza por una celulitis, y una segunda fase de formación de abscesos. Los gérmenes responsables de la celulitis son bacterias aerobias y las responsables de la segunda fase de formación de abscesos son bacterias anaerobias.

Las bacteria aerobias se adhieren a la superficie del epitelio e invaden el tejido subyacente a través de la elaboración de enzimas estreptocinasa y hialuronidasa. El resultado es la formación de celulitis y la creación de un ambiente pobre en oxígeno y rico en nutrientes anaerobios. Estas bacterias causan destrucción tisular y formación de abscesos a través de las toxinas y las enzimas que producen.

La fase aguda de las infecciones odontógenas tipo celulitis está causada por bacterias aerobias, especialmente estreptococos. Las infecciones que tienen ambos componentes de celulitis y abscesos están causadas por una flora mixta aerobia-anaerobia.

1.2. Diagnóstico de las Infecciones Odontógenas

1.2.1. Técnicas microbiológicas. Diagnostico de laboratorio.

En el aislamiento de los gérmenes responsables de las infecciones odontógenas es importante tener en cuenta los siguientes puntos :

1. Se debe excluir la flora normal de la cavidad oral para que el cultivo tenga significado clínico.
2. Se debe considerar la presencia de gérmenes anaerobios, cuyo transporte o cultivo inapropiados podría dar origen a un pus estéril.

El mejor método para obtener material para cultivo evitando la flora de la cavidad ora, es a través de un abordaje extraoral por medio de aguja y jeringa. Después de la limpieza de la piel, el pus es aspirado en la jeringa y el aire cuidadosamente eliminado. El material es transportado directamente al laboratorio. Este método de recolección es superior a la utilización de torunda de algodón, aunque también puede emplearse evitando el contacto con la flora normal y transportarlo en tubos especiales preparados en condiciones anaerobias.

La tinción de gram es particularmente útil en estas infecciones, porque las bacterias anaerobias pueden necesitar 48 horas o más para su crecimiento en cultivos, y la morfología de alguna de las bacterias puede ser característica para sugerir un diagnóstico provisional. Adicionalmente, la tinción de Gram puede valorar la presencia de hongos y si la infección es o no polimicrobiana.

Información aportada por la tinción de Gram :

1. Indica si el microorganismo es grampositivo o gramnegativo.
2. Diferenciación morfológica de las bacterias
3. Indica el microorganismo predominante.
4. La abundancia de neutrófilos y la ausencia de células escamosas indica exudado puro.
5. Puede identificar infección por gérmenes anaerobios
6. Sirve como control de calidad de los cultivos.

1.2.2. Técnicas de Diagnóstico por la Imagen

Entre la radiografías intraorales las técnicas radiológicas utilizadas son : radiografías periapicales, radiografías de aleta de mordida y radiografías oclusales. La radiografía extraoral más utilizada es la radiografía panorámica u ortopantomografía.

Más complejo es el estudio de las complicaciones derivadas de las

infecciones odontógenas. Se expondrán las técnicas radiográficas de elección utilizadas en cada caso.

Infección de Senos Paranasales

La radiografía simple de los senos paranasales en sus cuatro proyecciones estándar, es muy útil para el diagnóstico de la sinusitis agudas y crónicas. Los criterios radiológicos para el diagnóstico de sinusitis aguda incluyen : opacificación del seno, engrosamiento mucoso, niveles hidroaéreos y desaparición de la línea mucoperióstica.

La sinusitis crónica se caracteriza por un engrosamiento mucoso denso, con una posible opacificación total del seno y paredes óseas mal definidas y escleróticas. También pueden verse algunas complicaciones de la sinusitis crónica como la presencia de pólipos, quistes de retención y mucocelos.

Sin embargo, la radiología simple no es suficiente para establecer el diagnóstico entre procesos inflamatorios benignos y lesiones tumorales. En estos casos es necesaria la realización de una tomografía computarizada (TC) o una resonancia magnética (RM). La TC con medio de contraste o sin él, es la primera técnica de imagen a utilizar después de la radiografía simple en la patología sinusal debido a su superior definición del hueso.

Indicaciones de la TC en la patología de los senos paranasales :

1. Dolor persistente en un paciente con sinusitis crónica.
2. Sinusitis unilateral o enfermedad sinusal aislada que no responde a tratamiento médico.
3. Cualquier evidencia de destrucción o expansión ósea clínica o radiológica.
4. Evidencia clínica de afectación del SNC u orbitaria.
5. Dolor facial progresivo, especialmente en la distribución de la segunda rama del trigémino.
6. Cefaléa persistente en pacientes con sinusitis crónica, especialmente si el dolor es retroorbitario o referido al vértex.

Infecciones Orbitarias

La TC con contraste es la técnica de elección para el diagnóstico, la localización y la determinación de estadio de las infecciones orbitarias.

Osteomielitis

Las radiografías convencionales son relativamente insensibles para el diagnóstico precoz de osteomielitis, ya que requieren que haya una pérdida ósea de más del 50 % para que los cambios sean apreciables radiológicamente, lo cual sucede hacia los 10- 14 días del comienzo de la infección. Los cambios que pueden observarse son una reacción perióstica, irregularidades en la cortical, desmineralización y formación de secuestros.

La técnica de imagen más utilizada para el diagnóstico de la osteomielitis es la gammagrafía con tecnecio-99. La sensibilidad de esta prueba es del 95% y la especificidad de 92%, a diferencia de la radiografía convencional, cuya sensibilidad es del 32% y especificidad de 89%.

Otra técnica de imagen útil es la gammagrafía con galio-67, cuya ventaja frente al tecnecio es que refleja mejor la actividad clínica de la infección ósea.

Infecciones Cervicales

Son las que afectan la cavidad oral, la nasofaringe. La orofaringe, el espacio parafaríngeo, la laringe y la hipofaringe, debido a la gran frecuencia con la que las infecciones diseminan a través de planos faciales es estas regiones anatómicas próximas.

La TC con contraste, es la técnica de elección para el diagnóstico de la celulitis y abscesos cervicales. La RM puede también emplearse y se le considera igual de sensible en la detección de abscesos, pero no tan específica. La TC permite establecer el diagnóstico de celulitis o abscesos, así como su posible origen y extensión. Esta característica es importante, ya que determinará el tipo de tratamiento y el tipo de abordaje quirúrgico dependiendo de los compartimentos cervicales afectados.

1.3. Etiología y Cuadros Clínicos

1.3.1. Pulpitis y Absceso Periapical

La infección de la pulpa puede ocurrir a través de diferentes vías :

1. Defectos en el esmalte y la dentina, como ocurre en caries extensas, fracturas traumáticas del diente o como resultado de procedimientos dentarios.
2. A través del orificio apical o de los canales laterales por invasión de pus desde bolsas periodontales o de abscesos periapicales de dientes adyacentes.

Una vez que la pulpa está infectada, el pus y el material necrótico tienden a salir del canal pulpar extruyéndose a través del orificio apical hacia el hueso alveolar circundante, dando como resultado un absceso periapical o alveolar. Esta acumulación de pus causa pérdida ósea y puede extenderse y afectar los dientes próximos o puede drenar a través del hueso en la cavidad oral o bien hacia fuera, originando los abscesos de tejidos blandos de diferentes localizaciones.

Los síntomas más frecuentes de la pulpitis aguda son el dolor intenso, que aumenta con la masticación y los cambios térmicos. El diente es sensible a la palpación y percusión. Las radiografías periapicales pueden mostrar la presencia de caries o fractura dentaria, así como una

radiolucidez que envuelve el periápice en el caso de un absceso periapical. Sin embargo, en caso de abscesos alveolares agudos, en los que todavía no ha transcurrido el tiempo necesario para que exista reabsorción del componente mineralizado del hueso alveolar, puede no haber alteración radiológica alguna. En caso de que el absceso alveolar se cronifique puede existir un trayecto fistuloso en la mucosa alveolar, a través del cual se produce la supuración. Para la localización del diente causal puede ser de ayuda la realización de una radiografía con una punta de gutapercha introducida a través de la fístula.

1.3.2. Pericoronaritis

Infección localizada aguda, causada por el atrapamiento de partículas de comida y microorganismos bajo la encía de dientes parcialmente erupcionados.

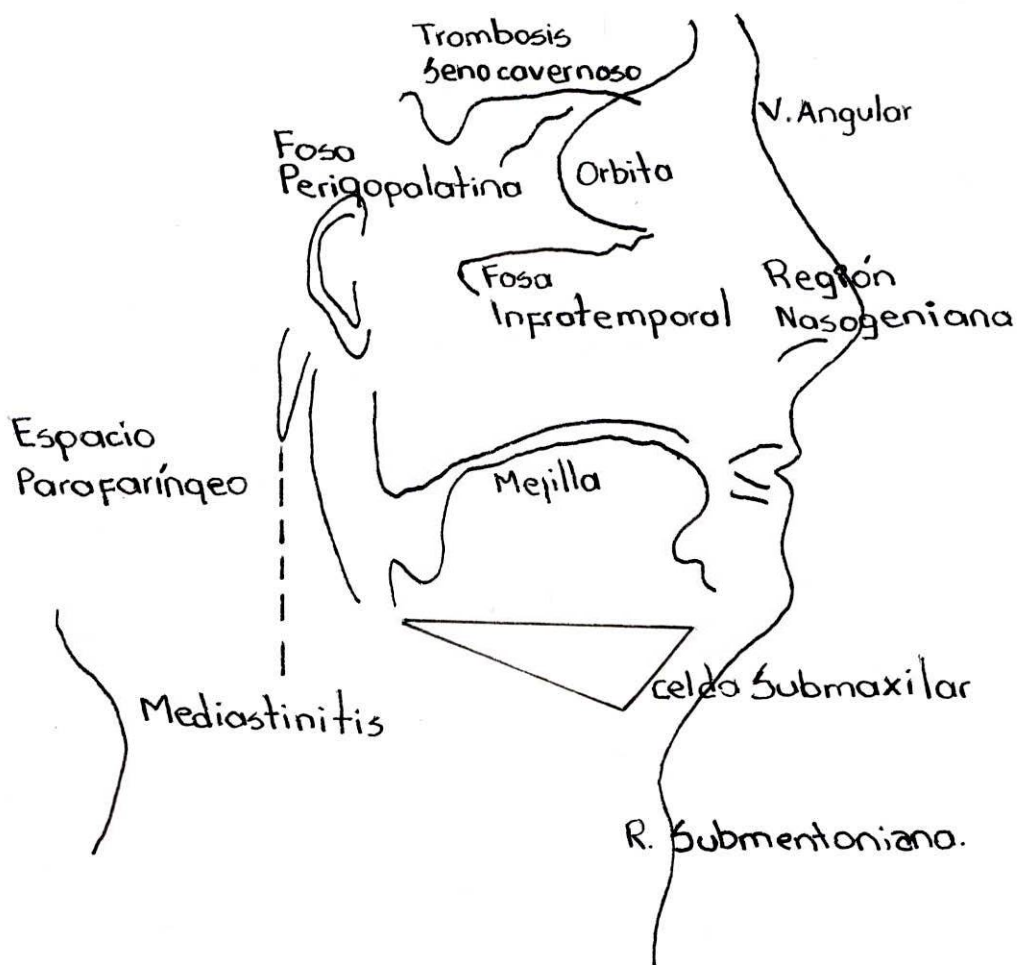
Clínicamente se presenta con dolor, molestias a la masticación, inflamación y trismus. El tejido pericoronal puede estar eritematoso e inflamado y puede obtenerse un exudado purulento a la expresión manual. Es frecuente la halitosis, así como la presencia de adenopatías dolorosas. Si el proceso progresa puede conducir a la formación de celulitis o abscesos en la cavidad oral o planos faciales.

1.3.3. Infección Periodontal

La complicación más frecuente de la enfermedad periodontal es la pérdida dentaria, aunque también pueden producirse sobreinfecciones de

bolsas periodontales, que conducen a la formación de abscesos periodontales y su diseminación a los distintos espacios faciales.

1.4. Vías de Propagación de la Infecciones Odontógenas



1.4.1. Factores que Influyen en la Diseminación de la Infección.

Cuando se ha establecido la infección, ya sea periapical a partir de una necrosis pulpar, que es lo más frecuente, o de la infección de una bolsa periodontal o pericoronaria, pueden producirse la inoculación de los

tejidos próximos por las bacterias y la diseminación de la infección, generalmente siguiendo las líneas de menor resistencia.

Los factores de resistencia del huésped pueden ser de tres categorías diferentes :

1. Defensas Locales : Los factores de resistencia local son el epitelio de la mucosa oral, el sistema de secreción y drenaje, la flora normal y el sistema de inmunidad mucosa.
2. Factores Humorales : Los dos factores de resistencia humoral que se encuentra en el suero son las inmunoglobulinas y el sistema del complemento. Estos factores actúan juntos para producir diversas acciones contra las bacterias, como : actividad bacteriolítica frente a diversos microorganismos, producción de factores quimiotácticos que movilizan los leucocitos polimorfonucleares (PMN) hacia el área de infección y formación de factores que controlan y aumentan la fagocitosis de bacterias por PMN.
3. Factores Celulares : Están constituidos por dos tipos de células : fagocitos y linfocitos. La Fagocitosis de microorganismos es llevada a cabo por dos tipos de células : leucocitos PMN y monocitos macrófagos. Los monocitos macrófagos responden a los factores quimiotácticos más lentamente y no son la célula predominante de la infección hasta estadios más crónicos.

La función de estos últimos es la de eliminar restos y células muertas, así como fagocitar bacterias que han resistido la acción de los PMN.

1.4.2. Fases de propagación de la infección

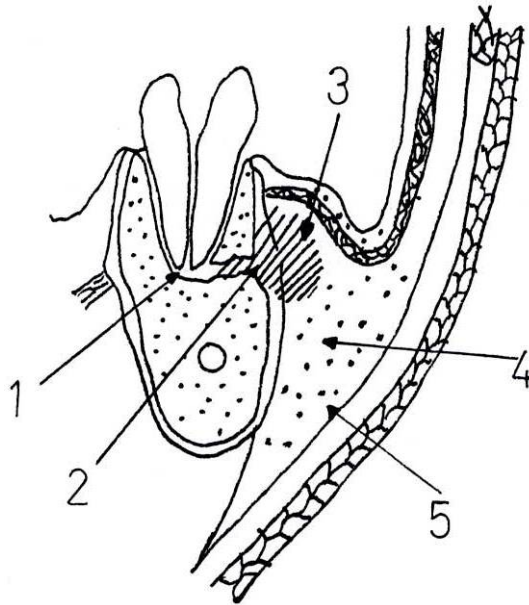
Cuando se produce la inoculación del tejido periapical por bacterias a partir de un foco odontógeno, la primera barrera local que limita la propagación de la infección periapical es el hueso alveolar. Cuando la infección queda circunscrita dentro de este hueso alveolar se denomina absceso alveolar o periapical. En esta etapa el diente es sensible a la percusión y, a veces, se halla extruído de la cavidad alveolar.

Si la infección progresa, tiende a diseminarse a través del hueso esponjoso hasta encontrar una de las placas corticales. Cuando la infección ha erosionado el hueso cortical, la siguiente barrera local es el periostio, que puede retrasar la propagación hacia los tejidos blandos, dando lugar entonces a la formación de un absceso subperióstico.

En este caso el pus se acumula entre el hueso y el periostio, y la diseminación del mismo debido a la presión hidrostática del pus da lugar a un proceso agudo muy doloroso. Clínicamente aparece como una inflamación firme dolorosa a la palpación, por encima de la superficie cortical del maxilar.

Etapas Clínicas de la Infección :

1. Periodontitis apical
2. Osteítis
3. Periostitis
4. Celulitis
5. Abscesos



Desde el punto de vista diagnóstico y de tratamiento , es importante, además de la localización anatómica, el reconocimiento de la etapa clínica de la infección en los tejidos blandos :

Celulitis : Se caracteriza por una tumefacción pastosa con límites mal definidos en los que no existe destrucción de tejidos ni formación de pus.

Absceso : La infección se localiza, dando lugar a una tumefacción blanda con bordes bien definidos, existiendo destrucción de tejidos y formación de pus.

LOCALIZACION PRIMARIA DE LOS ABSCESES DENTARIOS

Diente	Perforación	Relación con inserción muscular	Músculo implicado	Localización
--------	-------------	---------------------------------------	----------------------	--------------

Maxilar

Incisivo central	Labial	Inferior	Orbicular	Vestíbulo labial
Incisivo lateral	Labial (palatino)	Inferior	Orbicular	Vestíbulo labial (paladar)
Canino	Labial	Inferior	Elevador de la comisura	Vestíbulo labial
	Labial	Superior		Espacio canino
Premolar	Bucal	Inferior	Buccinador	Vestíbulo
Molares	Bucal	Inferior	Buccinador	Vestíbulo
	Bucal	Superior	Buccinador	Espacio bucal
	Palatino			Palatino

Mandíbula

Incisivos	Labial	Superior	Mentoniano	Vestíbulo
Canino	Labial	Superior	Depresor de la comisura	Vestíbulo
Premolares	Bucal	Superior	Buccinador	Vestíbulo
Primer molar	Bucal	Superior	Buccinador	Vestíbulo
	Bucal	Inferior	Buccinador	Espacio bucal
	Lingual	Superior	Milohioideo	Sublingual
Segundo molar	Bucal	Superior	Buccinador	Vestíbulo
	Bucal	Inferior	Buccinador	Espacio bucal
	Lingual	Superior	Milohioideo	Sublingual
	Lingual	Inferior	Milohioideo	Submandibular
Tercer molar	Lingual	Inferior	Milohioideo	Submandibular

1.4.3. Tipos de Abscesos

La infección odontogénica puede progresar hacia los tejidos blandos, dando lugar a la formación de celulitis o abscesos. Esta infección puede quedar confinada en la cavidad oral, generalmente en forma de abscesos vestibulares, o bien afectar a los diferentes espacios faciales. El que esto ocurra o no, está determinado fundamentalmente por las relaciones de las inserciones musculares al lugar donde ocurre la perforación de la infección en el hueso.

Los espacios faciales son espacios virtuales entre los planos aponeuróticos que contienen tejido conectivo y diversas estructuras anatómicas. Estas áreas son espacios potenciales que pueden

distendirse y llenarse de pus cuando tiene lugar la infección. Además, son espacios estrechamente comunicados y la infección puede difundirse rápidamente de unos a otros.

Los espacios faciales pueden clasificarse en relación con las infecciones odontógenas en primarios y secundarios :

Espacios primarios : Son aquellos espacios que pueden afectarse directamente a partir de una infección odontógena ya que se encuentran inmediatamente adyacentes a los maxilares. Los principales espacios faciales primarios maxilares son : canino, bucal, e infratemporal. Los espacios faciales mandibulares son : bucal, submental, sublingual y submaxilar.

Espacios faciales secundarios : Son aquellos que se afectan a partir de la extensión de la infección y de los espacios primarios. Cuando esto ocurre frecuentemente la infección es más severa y difícil de tratar con mayor número de complicaciones y morbilidad.

Estos espacios son : espacio maseterino, pterigomandibular, temporal profundo, temporal superficial, faríngeo lateral, retrofaríngeo y prevertebral.

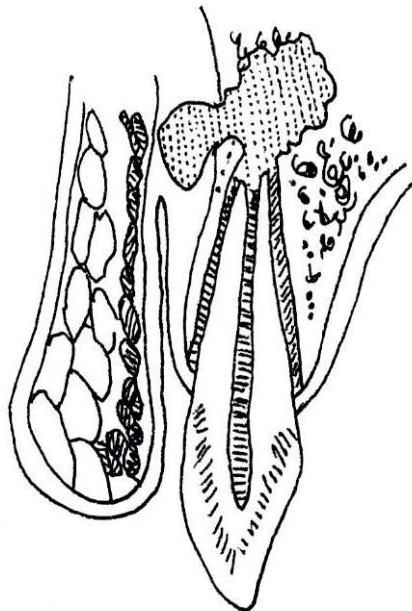
Abscesos Limitados a Cavidad Oral

1. Absceso Vestibular

Es la forma de propagación de la infección odontógena más frecuente en

los tejidos blandos. Se produce cuando la infección erosiona a través de la cortical labial y por encima o debajo de las inserciones musculares, según sea maxilar superior o inferior, en el vestíbulo de la cavidad oral. La mayoría de los abscesos en dientes del maxilar superior aparecen inicialmente como abscesos vestibulares. En la mandíbula son sobre todo los dientes incisivos, caninos y premolares.

Clínicamente se presenta una tumefacción en el vestíbulo de la cavidad oral que oblitera el pliegue mucobucal. La mucosa puede estar tensa y pálida por la presión del pus subyacente.



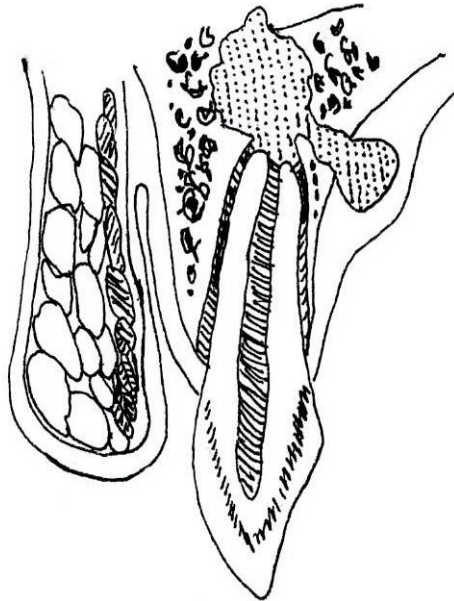
2. Absceso Palatino

Se trata de un absceso subperióstico que resulta de la infección de un incisivo lateral o de la raíz palatina del primer molar superior o de un premolar.

El 50% aproximadamente de los incisivos laterales superiores los ápices

radiculares curvos están más cerca de la apófisis alveolar palatina que de la cortical bucal, de forma que la perforación y la localización de la infección se producen en el paladar. La mucosa palatina densamente insertada limita mucho la propagación de la infección.

Clínicamente se observa una tumefacción dura, muy dolorosa, en la mucosa del hemipaladar afecto en relación al diente causal.



Abscesos de Espacios Faciales Primarios Maxilares

1. Absceso del espacio canino

El espacio canino es un espacio potencial entre los músculos elevador del ángulo y elevador del labio superior.

Este espacio es afectado por la infección del canino del maxilar superior, ya que es el único con la raíz lo suficientemente larga para erosionar la cortical por encima de la inserción del músculo elevador del ángulo, y por debajo de la inserción del elevador del labio superior.

La progresión de la infección hacia la piel se produce a través de una brecha entre el elevador del labio superior y del ala nasal, cerca del canto del ojo.

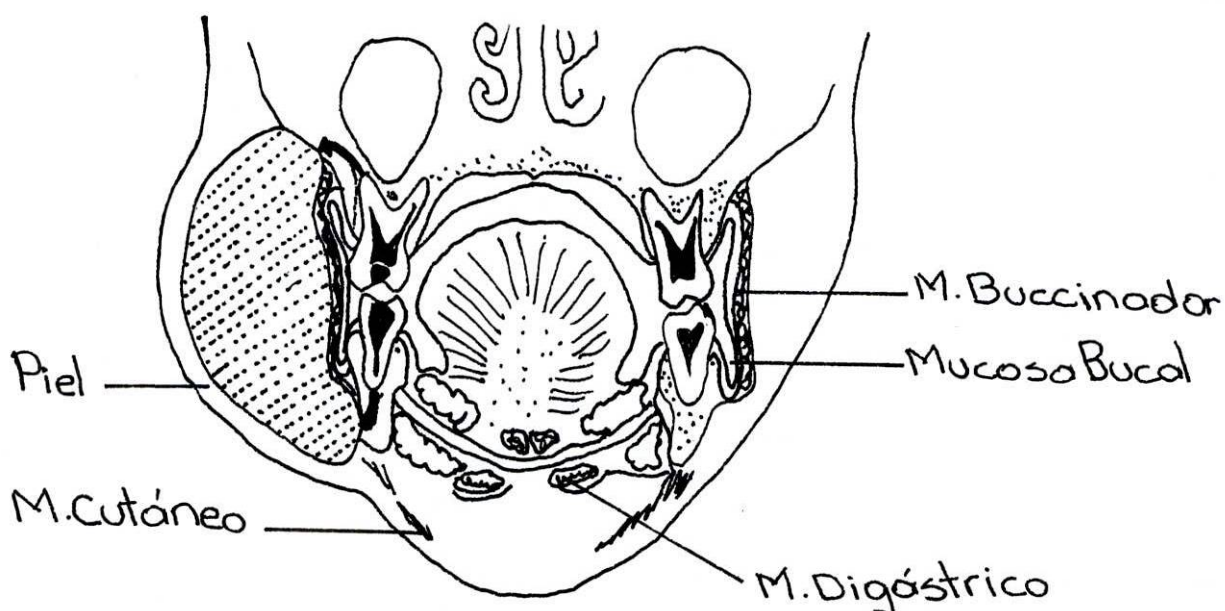
Clínicamente la infección del espacio canino se caracteriza por una tumefacción por fuera de la nariz, que oblitera el pliegue nasolabial. Puede ocurrir el drenaje espontáneo de pus inferiormente hacia el canto interno del ojo.

2. Absceso del Espacio Bucal.

El espacio está delimitado lateralmente por la piel de la mejilla y medialmente por el músculo buccinador. Este espacio puede afectarse por la extensión de infecciones desde dientes de los maxilares superior e inferior, que perforan la cortical por encima de la inserción del músculo buccinador. Con mayor frecuencia la infección está causada por dientes maxilares, sobre todo molares, aunque también los premolares pueden provocarla.

Clínicamente hay inflamación por debajo del arco cigomático y por

encima del borde inferior de la mandíbula, en la mejilla. El área periorbitaria no resulta afectada directamente, pero muchas veces el compromiso del drenaje venoso y linfático ocasiona un edema considerable en esta región.



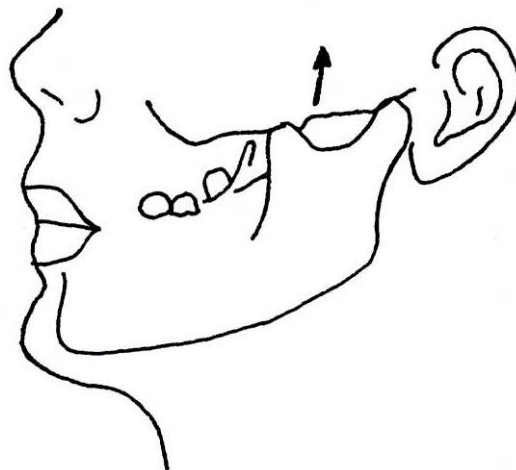
3. Absceso del Espacio Infratemporal

El espacio infratemporal es un espacio posterior al maxilar superior, limitado medialmente por la lámina pterigoidea, la porción inferior del músculo pterigoideo externo y la pared lateral de la faringe, hacia arriba por la base del cráneo y lateralmente por el tendón del músculo temporal y la apófisis pterigoides.

En este espacio se encuentran la arteria maxilar interna, el nervio mandibular y el plexo venoso pterigoideo.

Este espacio se afecta con escasa frecuencia a partir de la infección de terceros molares superiores. En estos casos es común la diseminación de la infección hacia los espacios faciales secundarios, temporal profundo y superficial. La proximidad del plexo venoso pterigoideo permite también que la infección pueda propagarse a través de la hendidura esfenomaxilar a la vena oftálmica, para pasar después a través de la hendidura esfenoidal al seno cavernoso.

Clínicamente el absceso infratemporal puede producir tumefacción extrabucal sobre la región de la escotadura cigmoidea y tumefacción intrabucal en la región de la tuberosidad. El signo característico es el trismus.



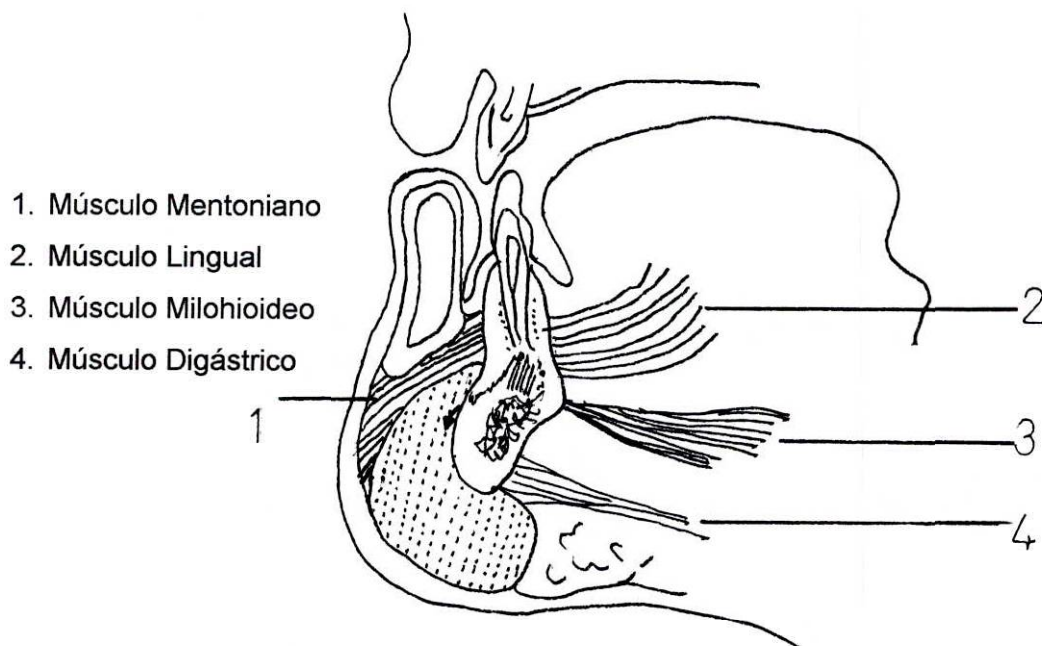
Abscesos de Espacios Faciales Primarios Mandibulares

1. Absceso Submentoniano.

Está limitado por fuera por los dos vientres anteriores del músculo

digástrico, por arriba por el músculo milohioideo y por fuera por la piel. La infección de este espacio se produce en general a partir de dientes incisivos inferiores, cuyas raíces son lo suficientemente largas para perforar la cortical labial por debajo de las inserciones de los músculos mentonianos. La afectación aislada de este espacio es poco frecuente, ya que por lo general suele haber afectación de los espacios sublingual y submaxilar.

Clínicamente se observa una tumefacción que llega hasta la punta del mentón, bajo el borde inferior de la mandíbula.



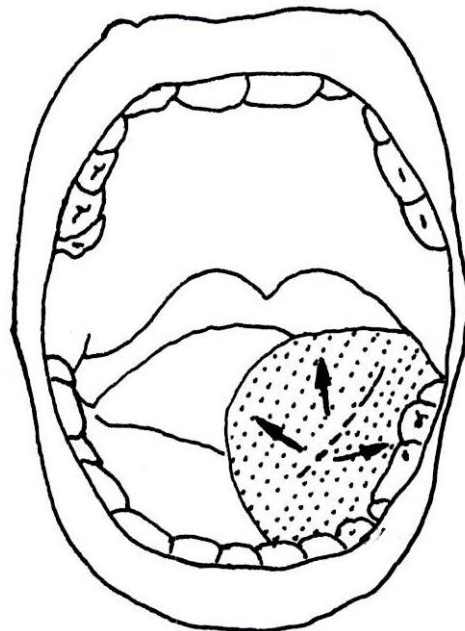
2. Absceso Sublingual

El espacio se encuentra limitado por debajo por el músculo milohioideo,

por fuera por la cara lingual de la mandíbula, por encima por la mucosa del suelo de la boca y por dentro por los músculos genihioides, geniogloso y estilogloso.

La infección de este espacio se produce a partir de la perforación de la cortical lingual de infecciones originadas en premolares y molares inferiores, sobre todo el primer molar inferior, cuyos ápices dentarios se localizan por encima de la inserción del músculo milohioides. El borde posterior de este espacio está abierto y comunica libremente con el espacio submaxilar, por lo que la infección puede propagarse con facilidad a este espacio y a los espacios faciales secundarios posteriores. También pueden propagarse a través de la línea media hasta el otro lado, así como hacia el cuerpo de la lengua.

Clínicamente no existe inflamación extraoral, pero sí una gran inflamación intraoral del suelo de la boca en el lado afectado. Con frecuencia la inflamación se hace bilateral y la lengua aparece elevada, ocasionando a veces disfagia y disnea.

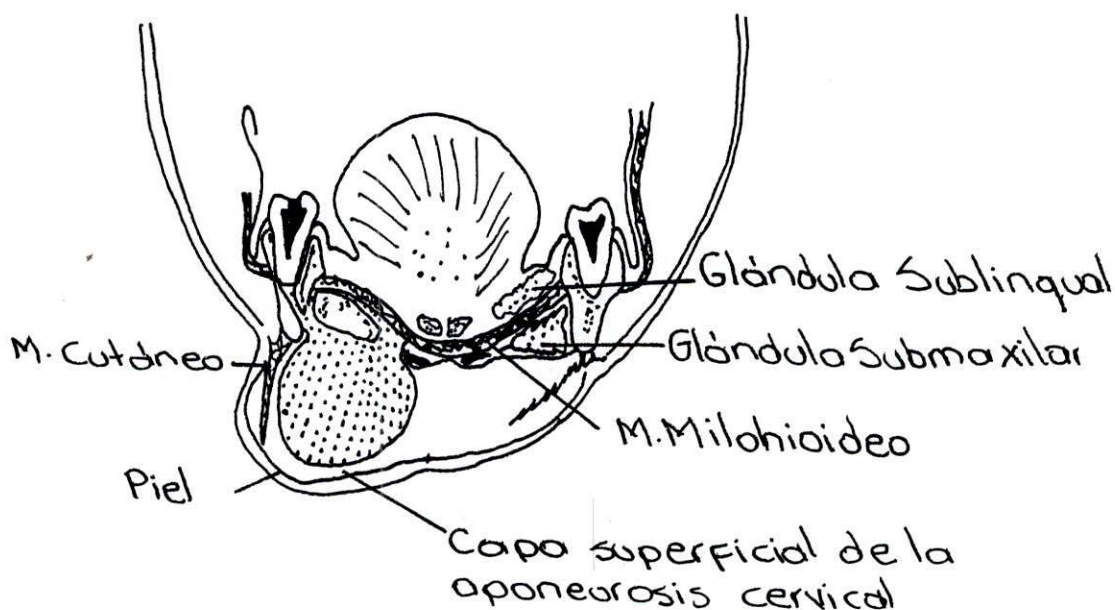


3. Absceso Submandibular

El espacio submandibular se halla limitado por fuera por la piel, la aponeurosis superficial, el músculo platisma y la capa superficial de la aponeurosis cervical profunda. Por dentro está limitado por los músculos milohioideo, hipogloso y estilogloso y, por arriba por la cara medial de la mandíbula y la inserción en ella del músculo milohioideo.

La infección de este espacio es provocada en general por segundos y terceros molares inferiores, cuyas raíces se encuentran por debajo de la inserción del milohioideo ; la perforación de la tabla lingual se produce por debajo de esta músculo hacia el espacio submandibular.

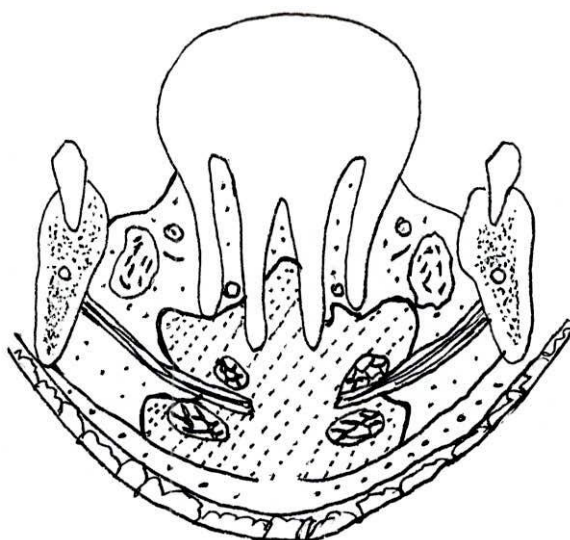
Clínicamente hay tumefacción de forma triangular que empieza en el borde inferior de la mandíbula y se extiende hasta el hueso hioides.



4. Angina de Ludwig.

Es la afectación bilateral de los espacios submentoniano, submaxilar y sublingual . Se trata de una celulitis que se propaga rápidamente hacia los espacios faciales secundarios y provoca con frecuencia obstrucción de la vía aérea.

Clínicamente se presenta con una inflamación tensa e indurada del espacio submaxilar, con elevación y desplazamiento posterior de la lengua. El paciente suele presentar trismus, disfagia y obstrucción progresiva de la vía aérea. Se trata de un cuadro grave que requiere tratamiento agresivo con debridamientos amplios y antibioticoterapia, así como una especial atención a la vía aérea.



Abscesos de Espacios Faciales Secundarios

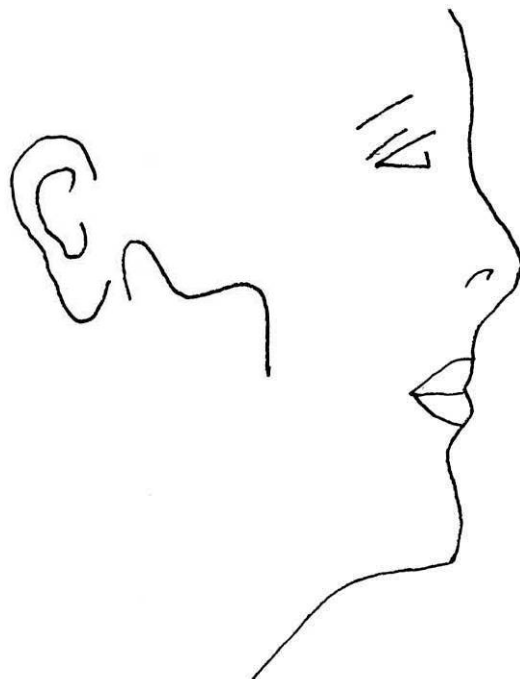
Los espacios faciales secundarios se efectúan a partir de la propagación de la infección de los espacios faciales primarios. Cuando esto ocurre , la

infección es generalmente más severa, presenta mayor número de complicaciones y entraña mayor dificultad de tratamiento.

1. Absceso Maseterino

Está limitado por fuera por el músculo masetero y por dentro por la superficie lateral de la rama mandibular. Por arriba se extiende hasta anterior es la extensión facial de la aponeurosis parotidomaseterina y el límite posterior la aponeurosis parotídea.

La afectación de este espacio se produce con mayor frecuencia como resultado de la diseminación de una infección del espacio bucal o a partir de una infección pericoronaria alrededor del tercer molar. Clínicamente se presenta una tumefacción en el ángulo y la rama mandibular que puede alcanzar el arco cigomático y el borde anterior del músculo masetero. Se acompaña de trismus intenso por la afectación muscular.



2. Absceso Pterigomandibular

El espacio pterigomandibular se localiza medialmente a la cara interna de la rama ascendente mandibular y lateralmente al músculo pterigoideo interno. Por detrás se comunica con el espacio faríngeo lateral.

Este es el espacio en el que se realiza la infiltración anestésica en la anestesia troncular del nervio alveolar inferior.

La propagación de la infección desde los espacios sublingual y submandibular. Este espacio también se afecta con frecuencia por pericoronaritis o tratamiento quirúrgico del tercer molar.

Clínicamente se presenta un trismus intenso sin inflamación externa, junto con disfagia y dolor profundo. Si es posible la exploración de la cavidad oral o ésta se realiza bajo anestesia general, se observa un abultamiento anterior de la mitad del paladar blando y del pilar amigdalino anterior, con desviación de la úvula hacia el lado sano.

3. Absceso del Espacio Temporal

Está dividido por el músculo temporal profundo y temporal superficial.

Clínicamente presenta tumefacción limitada por el contorno de la aponeurosis temporal y el arco cigomático por debajo. Existe intenso

dolor por la distensión de la aponeurosis temporal y trismus. Si sólo está afectado el espacio temporal profundo, la tumefacción es menos intensa y puede ser difícil de diagnosticar, aunque también hay dolor y trismus. Estos espacios se afectan con muy poca frecuencia y, generalmente, en infecciones severas.

1.5. Tratamiento de la Infección Odontógena

1.5.1. Principios del Tratamiento.

Determinación de la Severidad de la Infección

Antes de comenzar el tratamiento de una infección odontógena es muy importante determinar la severidad de la infección. Esto se consigue con una historia clínica y una exploración detalladas.

La mayoría de las infecciones odontógenas tienen una gravedad de leve a moderada y pueden tratarse de forma ambulatoria con terapéutica oral. En algunos casos, sin embargo, son necesarias la hospitalización del paciente y la instauración de medidas más agresivas.

Es muy importante por tanto el reconocimiento de signos y síntomas que determinaran la gravedad del proceso para establecer en cada caso el tratamiento más adecuado.

1. Las infecciones odontógenas que cursan sin inflamación intraoral o extraoral pueden tratarse con medidas locales(pulpectomía o curetaje

de bolsas periodontales) y terapéutica médica con antibióticos, antiinflamatorios y analgésicos orales. La extracción del diente causal puede estar indicada cuando los hallazgos clínicos y radiológicos indiquen que no puede ser reconstruido o bien exista afección ósea. Dicha extracción se realizará bajo protección antibiótica para evitar complicaciones secundarias debidas a la presencia de infección en el foco.

2. Cuando existe una inflamación fluctuante intraoral en relación con el diente causal, se aplicaran las medidas descritas anteriormente, añadiendo la incisión y el drenaje del foco. La mayoría de estos abscesos son vestibulares, y la incisión se efectuará con bisturí colocando un drenaje de goma que permita la salida del pus. Este procedimiento puede realizarse bajo anestesia local, aunque a menudo es recomendable la sedación del paciente.
3. Cuando la inflamación se extiende más allá de la mucosa bucal y afecta al paladar blando, el suelo de la boca, la lengua o los distintos espacios faciales, los signos y síntomas deben valorarse con cuidado porque la infección puede ser grave. El tratamiento del absceso requiere un procedimiento quirúrgico, mientras que la celulitis debe ser tratada médicamente hasta su maduración en forma de absceso. En segundo lugar hay que determinar los signos, síntomas y datos de laboratorio que indicarán la gravedad de la infección y si el paciente debe ser hospitalizado.

Estos son :

- a. Signos y síntomas : fiebre, escalofríos, rápida progresión de la infección, deshidratación, trismus, dolor intenso, dificultad para la

deglución y respiración, elevación de la lengua e inflamación del paladar blando.

- b. Laboratorio :Elevación del recuento de leucocitos (mayor de 10.000) y desviación a la izquierda.

Determinación del Estado de Defensas del Paciente

Los estados médicos que con mayor frecuencia pueden comprometer las defensas del paciente son: diabetes, alcoholismo, malnutrición, leucemias, linfomas, tumores malignos, y tratamientos con fármacos inmunosupresores.

Se deben conocer en estado inmunológico, ya que en los pacientes inmunosuprimidos la infección odontógena adquiere unas características especiales que se exponen a continuación :

1. Los microorganismos implicados en la infección son generalmente gérmenes inusuales en la infección odontógena, como bacterias gramnegativas, pseudomonas y proteus. Son frecuentes también las infecciones por hongos tipo cándida
2. Cuadro clínico en estos pacientes también es diferente, en relación con la leucopenia que presentan. Es típico un cuadro menos florido, con poca inflamación y pus, sin fiebre y disminución del recuento leucocitario.

1.5.2. Tratamiento Antimicrobiano.

Consideraciones Generales.

La selección de un antibiótico se basa en:

1. Siempre que sea posible se deben determinar la naturaleza de la infección y la sensibilidad del microorganismo al antibiótico. Esto se realiza por tinción de Gram, cultivos y antibiograma. Tales determinantes son obligados en absceso que requieran tratamiento quirúrgico con drenaje extraoral, pacientes comprometidos o sospecha de resistencias clínicas al tratamiento antibiótico.
2. Considerar siempre factores del paciente, como hipersensibilidad, presencia de enfermedades asociadas e inmunosupresión.
3. Se deben tener en cuenta factores farmacológicos: vía y dosis de administración, distribución en los tejidos, toxicidad y costo del antibiótico.
4. Durante el tratamiento puede aparecer sensibilización del paciente al antibiótico, así como resistencias del microorganismo. El tratamiento debe ser continuamente revisado y reevaluado.

Antibióticos Utilizados

En general, penicilinas, clindamicina, cefalosporinas y eritromicinas son los antibióticos más utilizados. La aplicación específica de cada uno de ellos se basa en las características clínicas de la infección, la vía de administración necesaria y toxicidad.

Numerosos estudios bacteriológicos de las infecciones odontógenas indican que más del 95% de los microorganismos responsables son sensibles a la penicilina. Este antibiótico puede administrarse de forma empírica cuando se sospeche una infección por gérmenes habituales sin necesidad de cultivo ni antibiograma.

Las cefalosporinas tienen un espectro comparable al de las penicilinas, pero tienen la ventaja de que son resistentes a la inactivación por las beta-lactamasas producidas por el estafilococo y muchas bacterias entéricas. Puede presentar reacciones alérgicas cruzadas con la penicilina en el 10-20% de los casos.

La eritromicina es una alternativa para pacientes alérgicos a los antibióticos betalactámicos. Los principales problemas asociados a su utilización son gastrointestinales en forma de vómitos y epigastralgias.

La clindamicina es uno de los antibióticos más eficaces en las infecciones de la cavidad oral. Es útil para el manejo de las infecciones odontógenas cuando los antibióticos beta-lactámicos han sido ineficaces o están contraindicados. También pueden darse en combinación con ellos para el

tratamiento empírico de infecciones odontógenas graves antes de obtener el resultado de cultivos y antibiograma. Como efecto secundario se ha relacionado con la producción de colitis pseudomembranosa .

Cuando el paciente es hospitalizado se debe tener en cuenta ciertas recomendaciones :

1. Obtener una hidratación adecuada.
- 2.Administración intravenosa de antibióticos para obtener concentraciones difíciles de alcanzar por vía oral.
3. Calmar el dolor.
- 4.Monitorización del paciente para determinar la aparición de complicaciones.
- 5.Establecer tratamiento quirúrgico con drenaje extraoral se es necesario.

1.5.3. Tratamiento Quirúrgico

Indicaciones de Incisión y Drenaje

Tradicionalmente se considera que debe realizarse el debridamiento quirúrgico de la infección cuando existen signos claros de formación de pus, es decir, cuando el absceso está organizado. Sin embargo, muchos autores consideran que el debridamiento precoz en la fase de celulitis acelera la resolución del proceso e impide su diseminación a espacios profundos.

El tratamiento quirúrgico de las infecciones que afectan a espacios faciales está indicado en las siguientes circunstancias :

1. Diagnostico de celulitis o absceso en uno o más de los espacios faciales de cabeza y cuello.
2. Signos clínicos significativos de infección : fiebre, postración, deshidratación , escalofríos.
3. Infecciones en espacios que puedan comprometer la vía aérea o sean susceptibles de complicaciones.

Incisiones extraorales para drenaje de diferentes regiones anatómicas y espacios aponeuróticos :

1. Región Temporal
2. Región Parotídea-masetérica
3. Región Submaxilar
4. Región Sublingual
5. Región Submentoniana.

<i>Manejo del Paciente con Infecciones del Territorio Maxilofacial</i>
Infecciones no complicadas que requieren ingreso De elección : Penicilina. Como alternativa o en caso de alergia : Clindamicina
<i>Infecciones con sospecha de bacilos gramnegativos</i> Infecciones leves : Amoxicilina-ácido clavulánico Infecciones de gravedad intermedia : Cefoxitina, clindamicina, ceftriaxona.

Infecciones complicadas graves

Se recomienda el uso de imipenem.

Osteomielitis

El tratamiento de las formas crónicas se realiza durante 4-6 meses, previo antibiograma. Los antibióticos de elección son : Clindamicina, amoxicilina-ácido clavulánico y ciprofloxacina.

1. Región Temporal
2. Región Parotídeo-maseterino
3. Región Submaxilar
4. Región Sublingual
5. Región Submentoniana



Principios del Tratamiento Quirúrgico

1. La incisión debe situarse en tejido de piel o mucosa. Esto permite la formación de una cicatriz más aceptable que si la incisión se realizara en tejido necrótico.

2. La incisión debe situarse en lugares estéticamente y funcionalmente aceptables. Las incisiones extraorales deben realizarse debajo del reborde mandibular, paralelas a las líneas de tensión. Las incisiones intraorales deben evitar sitios funcionalmente comprometidos, como la profundidad del vestíbulo.
3. La incisión inicial en piel o mucosa debe hacerse con hoja de bisturí, para realizar luego una disección roma con una pinza hemostática hasta localizar la cavidad del absceso evitando estructuras vitales.
4. La exploración y el debridamiento del espacio deben realizarse completamente con disección roma o digital. Puede ser necesario el debridamiento de varios espacios comunicados por distintas incisiones.
5. En todos los casos hay que colocar un drenaje de goma para permitir la salida de pus y secreciones y fijarlo con puntos a la piel o mucosa. Pueden colocarse varios drenajes comunicando varios espacios. Los drenajes deben ser movilizados de forma gradual hasta retirarlos totalmente.

1.6. Complicaciones de la Infección Odontógena

1.6.1. Extensión Local

Sinusitis Odontógena

Las infecciones odontógenas que afectan los dientes del maxilar superior

pueden provocarse por proximidad y, sobre todo, si el ápice del diente es adyacente o se proyecta en el seno maxilar, procesos inflamatorios agudos o crónicos de dicho seno. Estas infecciones son con más frecuencia lesiones periapicales agudas o crónicas, enfermedad periodontal, extracciones dentarias o cualquier procedimiento quirúrgico que pueda dejar una comunicación entre el seno y la cavidad oral que permite la entrada directa de gérmenes. Si estas comunicaciones no se resuelven, puede establecerse una inflamación crónica del seno y fístula oroantral.

La sinusitis odontógena está causada por los mismos gérmenes aerobios y anaerobios que producen la infección odontógena. Clínicamente se diagnostica, cuando hay dolor a presión facial localizado en el seno, cefaleas y secreción purulenta nasal. El proceso puede progresar y acompañarse de inflamación facial, eritema y fiebre.

Tratamiento médico : Analgésicos, vasoconstrictores y antibióticos. Los antibióticos más utilizados en la sinusitis odontógena son : penicilina, amoxicilina, amoxicilina-ácido clavulánico, eritromicina y clindamicina, a dosis habituales durante un periodo de 10-14 días.

Tratamiento quirúrgico : La sinusitis crónica puede requerir un tratamiento quirúrgico, que consiste en la eliminación de la mucosa inflamada, al establecimiento de drenaje adecuado y la eliminación del factor causal. La operación de Caldwell Luc es la intervención generalmente aceptada para el tratamiento de la sinusitis crónica, que consiste en el abordaje del seno maxilar por vía intraoral.

Osteomielitis

La infección del hueso maxilar secundaria a una infección odontógena es un proceso relativamente poco frecuente en nuestro medio.

El proceso afecta primero el hueso esponjoso y se disemina hacia la cortical y el periostio. La mandíbula se afecta con mucha mayor frecuencia que el maxilar superior debido a que el flujo sanguíneo del maxilar superior es mucho más rico y deriva de varias arterias. La infección ósea ocurre mucho más a menudo cuando las defensas del huésped están alteradas, como en los estados de alcoholismo, malnutrición, diabetes, abuso de drogas, inmunodepresión, tratamiento quimioterapéutico y radioterápico.

Clínicamente existen dos formas :

1. Osteomielitis aguda supurativa : Se produce en relación con la infección odontógena y se manifiesta con dolor intenso, inflamación, fiebre y mal estar general.
2. Osteomielitis crónica supurativa : Aparece secundariamente a formas agudas no tratadas o porque éstas han sido resistentes al tratamiento. Se manifiesta con dolor e inflamación más leve que en las formas agudas, movilidad dentaria sobre la zona afectada y formación de trayectos fistulosos en piel y mucosa con exudado de pus.

La osteomielitis se diagnostica por medio de una tomografía simple, TC y gammagrafías para determinar la extensión de la lesión ; también por cultivos y antibiograma de material purulento y óseo previo al comienzo del tratamiento antibiótico.

Tratamiento médico : El tratamiento antibiótico se debe establecer según los resultados de los cultivos y se recomienda una duración de 4 semanas en las formas agudas, y entre 3 y 6 semanas en las formas crónicas.

El tratamiento quirúrgico : Es necesario sobre todo en las formas crónicas, siendo de elección la decorticación y secuestromía.

Infecciones Orbitarias

Las infecciones odontógenas que afectan el maxilar superior constituyen un grupo importante en el origen de las infecciones orbitarias. La infección suele ocurrir por extensión directa, aunque también puede producirse por vía hematógena.

Clínicamente se clasifican en varios grados de afectación orbitaria y gravedad del proceso en :

1. Celulitis preseptal
2. Celulitis orbitaria
3. Absceso subperióstico
4. Absceso orbitario
5. Trombosis del seno cavernoso

El diagnóstico se establece mediante una TC o RM para la delimitación y la valoración de la extensión de la celulitis o el absceso.

Tratamiento.

1. Antibioticoterapia intravenosa según la sospecha del germen causal.
2. Tratamiento quirúrgico con debridamiento y drenaje de abscesos orbitarios. El foco odontógeno debe tratarse simultáneamente.

1.6.2. Extensión a Distancia

Infección de Espacios Faciales Cervicales

La afectación de los espacios cervicales es una complicación poco frecuente de las infecciones odontógenas. Cuando éstas suceden, pueden poner en peligro la vida del paciente por problemas como la obstrucción de la vía respiratoria o mediastinitis.

1. Espacio Faríngeo Lateral

Se extiende desde la base del cráneo hasta el hueso hioides y está limitado medialmente por el músculo pterigoideo medial y lateralmente por el constrictor superior de la faringe. La apófisis estiloides y sus músculos dividen este espacio en dos compartimentos : el posterior es el que contiene los grandes vasos y pares craneales. La afectación del espacio faríngeo lateral se produce por extensión posterior de la infección desde el espacio pterigomandibular.

Clínicamente se presenta con trismus, inflamación lateral del cuello y de

la pared lateral faríngea hacia la línea media. Existe fiebre y dificultad para la deglución. Pueden producirse complicaciones asociadas a la afectación de las estructuras anatómicas, como trombosis de la vena yugular interna, erosión de la arteria carótida y afectación de los pares craneales IX y XII.

2. Espacio Retrofaríngeo.

La infección a partir del espacio faríngeo lateral puede progresar hacia el espacio retrofaríngeo.

Este espacio no contiene estructuras anatómicas, pero la consecuencia más grave es que la infección puede extenderse rápidamente hacia abajo al mediastino, otra posible complicación es la capa alar de la fascia prevertebral, lo que permitiría la diseminación de la infección por debajo del diafragma.

Se diagnostica por medio de la TC con contraste, que es la técnica de elección. La RM se considera igual de sensible en la detección de abscesos, pero no es tan específica.

Para el tratamiento se debe seguir ciertos principios, como :

- A. Soporte médico del paciente en una unidad de vigilancia intensiva, con especial atención a la vía aérea.
- B. Administración intravenosa de antibióticos según los cultivos.
- C. Tratamiento quirúrgico con debridamiento y drenaje de los focos, así, como eliminación del factor causal.

Mediastinitis

Resulta de la diseminación de la infección a través del espacio retrofaríngeo. Es una complicación poco frecuente que tiene una mortalidad del 35 al 50% a pesar del tratamiento antibiótico y quirúrgico.

Clínicamente se presenta con fiebre, dolor torácico, disfagia y disnea. Puede aparecer edema y crepitación en el tórax superior. Radiológicamente puede observarse ensanchamiento mediastínico, desplazamiento anterior de la tráquea, enfisema mediastínico, desplazamiento anterior de la tráquea, y pérdida de la lordosis cervical. La TC es necesaria para confirmar el diagnóstico y la extensión de la lesión.

El tratamiento consiste en el debridamiento del mediastino por vía cervical o torácica.

1.6.3. Complicaciones Vasculares

Ocurren 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. Las posibles complicaciones son: absceso de la vaina carotídea, erosiones de las arterias carotídeas y tromboflebitis séptica de la vena yugular interna.

Clínicamente el absceso de la vaina carotídea se manifiesta como una tumefacción dolorosa laterocervical debajo del músculo

esternocleidomastoideo. Puede existir tortícolis hacia el lado sano. La rotura arterial o la formación de falsos aneurismas se produce en ocasiones cuando la infección erosiona la adventicia del vaso. Algunos signos clínicos premonitorios de la rotura arterial son :

1. Hemorragia recurrente por la nariz, boca u oído.
2. Inflamación perimigdalina persistente, síndrome de Horner ipsilateral y parálisis de los pares craneales IX y XII.
3. Formación de hematoma en los tejidos circundantes.

Clínicamente se presenta con picos febriles, escalofríos, postración y shock. Puede ocurrir la diseminación de un trombo séptico localmente o a distancia.

El tratamiento consiste en antibioticoterapia intravenosa durante 2 o 3 semanas, combinada con drenaje quirúrgico de la infección. Para el control de la hemorragia puede ser necesaria la ligadura de la arteria carótida externa o común. Se ha postulado el tratamiento con anticoagulantes para prevenir el tromboembolismo.

1.6.4. Complicaciones Neurológicas

Las infecciones odontógenas pueden acompañarse de varias complicaciones neurológicas, como meningitis, abscesos cerebrales y empiema subdural. La meningitis es la más común de las tres.

Clínicamente hay cefaleas, fiebre, alteración del estado mental, signos

neurrológicos focales, rigidez de nuca y parálisis de los pares craneales.

Una vía por la que la infección puede propagarse al cerebro y al sistema nervioso es a través de la tromboflebitis séptica de diversas venas, como la trombosis del seno cavernoso.

La trombosis del seno cavernoso puede deberse a la propagación directa por el sistema venoso o a la siembra de émbolos sépticos.

Los síntomas iniciales suelen ser dolor ocular y sensibilidad a presión. Posteriormente aparecen edema palpebral, afectación de los pares craneales III, IV, VI, con oftalmoplejia, disminución del reflejo corneal y dilatación pupilar. En etapas terminales pueden aparecer signos de afectación del SNC.

1.6.5. Fascitis Cervicofacial

Se trata de una entidad poco frecuente que puede ser secundaria a una infección odontógena, con una alta mortalidad (30-50%) debido a sepsis. Generalmente se produce en pacientes diabéticos e inmunocomprometidos.

Clínicamente el signo patognomónico consiste en un oscurecimiento purpúreo de la piel, con bordes mal definidos, formación de ampollas y exudado maloliente purulento. La infección progresa y puede ocurrir licuefacción y necrosis de la grasa subcutánea. Se acompaña de manifestaciones sistémicas de sepsis.

Los microorganismos causales pueden ser estreptococos hemolíticos, *Staphylococcus aureus* y bacterias gramnegativas anaerobias.

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, con debridamiento y eliminación de todo el tejido necrótico, así como medidas de soporte del paciente.

Una vez resuelta la infección, el defecto debe cubrirse con injertos o colgajos reconstructivos de forma definitiva.

1.7. Pacientes con celulitis de origen dental, ingresados al Hospital de la Misericordia de Santa Fe de Bogotá.

Los casos reportados de pacientes con celulitis de origen dental, ingresados al Hospital de la Misericordia, oscilaban entre 2 a 6 años de edad. Este reporte comprende de enero a agosto de 1.997.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
385458	446225	484765	516368	518584	520124	523860	527835
436426	454654	491322	517736	518925	520638	523988	528057
442701	459830	493825	518053	518990	520641	526608	528524
	474247	504486	518105	519762	520808	526650	529104
	479539	509858	518502		521535	526673	
		513175			522791		
		513922					
2 Urg.	1 Urg.	2 Urg.		1 Urg.	3 Urg.		

En total fueron 48 casos reportados, de los cuales sólo un caso presentaba enfermedad sistémica (leucemia).

Se distribuyeron estos casos así :

- 10 Requirieron hospitalización
- 30 Fueron atendidos en clínica ambulatoria.
- 9 Fueron atendidos por urgencia.

Los pacientes hospitalizados se clasificaron según el tipo de compromiso del espacio facial :

- 6 Por invasión de senos paranasales
- 2 Por compromiso de seno maxilar
- 2 Por meningitis

Los pacientes tratados en clínica ambulatoria se clasificaron de la siguiente manera :

- 30 Presentaron celulitis de origen dental, que fueron controlados y que continuaron con el tratamiento.
- 9 Presentaron celulitis de origen dental, y no fueron controlados.

El tratamiento que se les realizó a estos pacientes, también se clasificó según el ingreso de cada uno :

1. Diagnóstico radiográfico.
2. Diagnóstico bacteriológico.
3. Terapia antibiótica, vía parenteral.
4. Control cada 24 horas.

Los pacientes atendidos en clínica ambulatoria :

1. Drenaje
2. Terapia antibiótica, vía oral e intramuscular.

CONCLUSIONES

Las infecciones de origen dental en espacios aponeuróticos, son infecciones graves diseminadas en espacios faciales de cabeza y cuello, que si no son tratadas oportunamente y con una terapia antibiótica adecuada, pueden poner en peligro la vida del paciente.

Para obtener un diagnóstico rápido y acertado, de estas infecciones, es necesario tener los exámenes de laboratorio y una evaluación radiológica, que incluye diferentes técnicas.

Antes de comenzar el tratamiento, es muy importante determinar la severidad de la infección, esto lo obtenemos mediante un buen diligenciamiento de la historia clínica y una obtención de datos detallada.

El 80 % de los casos reportados en el Hospital de la Misericordia, en las fechas comprendidas entre enero y agosto de 1.997, presentaron celulitis de origen dental y fueron atendidos en clínica ambulatoria. El 20% restante, presentaron infección de origen dental con compromiso de espacios aponeuróticos, y fueron pacientes que requirieron hospitalización.

El tratamiento básico para estos pacientes, fue terapia antibiótica, que se suministraba dependiendo del examen y diagnóstico de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

RASPAL, Guillermo. Cirugía Oral. 1.994

SANDHOJA, E. Pifarré. Patología Quirúrgica, Oral y Maxilofacial. 1.993

KABAN, Leonard B. Cirugía Bucal, Maxilofacial en Niños. 1.994

KARL, Koerner R. Atlas en Color de Cirugía

POTTS, Willis Jhon. La Cirugía en el Niño. 1.994