

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

---

FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA



## INFECCIONES CERVICOFACIALES

TRABAJO RECEPCIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

**Norma Griselda Martínez Carrillo**

ASESOR: J. MARTIN TORANZO FERNANDEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA

TESIS  
INFECCIONES CERVICOFACIALES



ASESOR: DR. J. MARTIN TORANZO FERNANDEZ

REALIZO: NORMA GRISELDA MARTINEZ CARRILLO

SAN LUIS POTOSI, S.L.P., 27 DE SEPTIEMBRE DE 1993.

A mis padres y hermanos,  
por todo su apoyo y confianza que me brindaron.

A mis amigas,  
Xóchitl, Laura, Zammy y Betty, por siempre  
contar con ellas.

A una persona muy especial,  
Carlos, por su ayuda incondicional durante toda  
mi carrera.

A mi asesor,  
el Dr. J. Martín Toranzo Fernández, por el  
tiempo que dedicó auxiliándome en la  
elaboración de la presente.

A dos nuevos amigos,  
Dr. Raúl y Dra. Lydia, que me han alentado a  
seguir adelante.

## INDICE

Prefacio .....	1
Introducción .....	2
Etiología de las Infecciones Cervicofaciales .....	4
Mecanismos de Infección .....	5
Principios generales de Infección.....	6
Reacción del huésped al agente patógeno.....	7
Diseminación de la Infección Odontogénica.....	8
Infecciones Cervicofaciales .....	9
Infección en los espacios Cervicofaciales .....	11
Complicaciones de las Infecciones Cervicofaciales..	12
Consideraciones Terapéuticas .....	18
Conclusiones .....	19
Localización de 50 Abscesos Orofaciales y su factor casual. ....	20
Organismos frecuentes aislados en infecciones odontogénicas. ....	21
Dierks y Col infecciones fulminantes de origen odontogénico. ....	22
Bibliografía .....	23

## PREFACIO

La patología infecciosa de origen dental es un problema al que todo cirujano dentista de práctica general, o especialista puede llegar a enfrentarse durante el ejercicio de su profesión, por lo que debe tener conciencia que las superficies de los tejidos orales albergan una microflora compleja, con cepas ciertamente patógenas y que aunque los mecanismos de defensa natural del cuerpo permiten al enfermo lograr una recuperación exitosa de cualquier estado de infección, siguen existiendo lesiones infecciosas con riesgo de diseminación hacia cabeza y cuello, poniendo en peligro la vida. De aquí la importancia de tener el conocimiento básico para el diagnóstico precoz de cualquier estado de infección y establecer el tratamiento sin pérdida de tiempo, evitando alguna complicación, que pueda llevar a la muerte del enfermo.

El tema a desarrollar presenta los principios como mecanismos y manejo de las enfermedades infecciosas cervicofaciales, enfocándonos a aquellas de origen dental; haciendo énfasis en el conocimiento básico de la anatomía de cabeza y cuello. Se incluyen temas como: principios generales de la infección, rutas de diseminación de la infección, infecciones en los espacios cervicofaciales y sus complicaciones, incluyendo algunos casos revisados en la literatura, se habla brevemente sobre los principales microorganismos patógenos causales de la infección.

Al final se incluyen las bibliografías y cuadros que nos sirvieron de apoyo en la elaboración y desarrollo del tema.

## INTRODUCCION

A pesar de los avances del siglo pasado, la enfermedad infecciosa sigue siendo un problema para la medicina humana y adquiere prominencia el importante daño económico y los aspectos crónicos, en ocasiones con consecuencias fatales.(9)

Las enfermedades infecciosas como la caries y la enfermedad periodontal, son tratadas por medios quirúrgicos, usando poco los medicamentos antibacterianos.(8) Por otro lado, existe un aumento en la resistencia de las bacterias a los fármacos, que se atribuye principalmente al uso de los antimicrobianos de manera excesiva o en dosis inferiores a las requeridas, permitiendo la aparición de cepas resistentes. Por ello, se hacen necesarios nuevos métodos para atacar las enfermedades infecciosas, mediante el reconocimiento de los agentes causales para dar el tratamiento más correcto.(9,17,22)

Las bacterias constituyen el tema principal por ser las que más atención reciben en los estudios sobre patogenicidad infecciosa, ya que el 90% de las infecciones cervicofaciales y maxilofaciales están dadas por bacterias y el resto por virus (6%), hongos (2%) y protozoarios (2%).(9,30)

Las bacterias suelen provocar infecciones focales, supurativas y necrosantes, caracterizadas por abscesos o inflamaciones difusas diseminantes ( celulitis ) que también presentan infiltración leucocitaria, pero que no se caracterizan obligatoriamente por necrosis focal. (4,11,17,31)

A la infección cervicofacial, puede deberse a una invasión bacteriana o a la descomposición de tejido necrótico; ambas situaciones pueden presentarse al mismo tiempo y, si cualquiera de los dos procesos no se reconoce o no se detecta, la terapia puede ser inadecuada. (33) Si la fagocitosis de las bacterias presentes en el área infectada es exitosa, podemos decir que el organismo fue capaz de resolver por sí solo el proceso infeccioso. Sin embargo, si los leucocitos atraídos al sitio de la infección no detienen el proceso, éste continuará desiminándose localmente hasta causar una respuesta sistémica. Esto se refleja por el incremento de la temperatura corporal, enrojecimiento, dolor e inflamación. Una evaluación sanguínea mostrará un aumento en las células blancas, en especial en forma inmadura. Las manifestaciones locales incluyen los signos cardinales de toda inflamación: calor, rubor, tumor, y pérdida de la función. Infecciones graves suelen manifestarse por: malestar adoloramiento, fatiga fácil, dolores musculares, sudoración, bacteriana, fiebre y escalofríos.(22)

En la actualidad una infección grave como osteomielitis, celulitis, o cualquier otra forma de infección, ocurren si los microorganismos son muy virulentos y se introducen a los tejidos, o si la resistencia de los pacientes es baja y las defensas locales son incapaces de impedir la diseminación de la infección odontogénica a tejidos adyacentes, llegando a formarse abscesos en la profundidad de éstos. (1,7,30)

La depresión de los mecanismos de defensa del huésped puede guardar relación con: edad avanzada, enfermedades debilitantes, diabetes, alcoholismo, insuficiencia cardíaca, inmunosupresión, leucemia, etc. (3,10,21,28,32)

## ETIOLOGIA DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES.

El foco primario de una infección cervicofacial es dental en su mayor porcentaje y en menor porcentaje de origen tonsilar y aún más raramente de infecciones en las glándulas salivales, adenitis cervical, otológicas, dermatológicas, traumáticas, que no son debidamente tratadas. (1,10,13,20,22,25,28,30,32,33,)

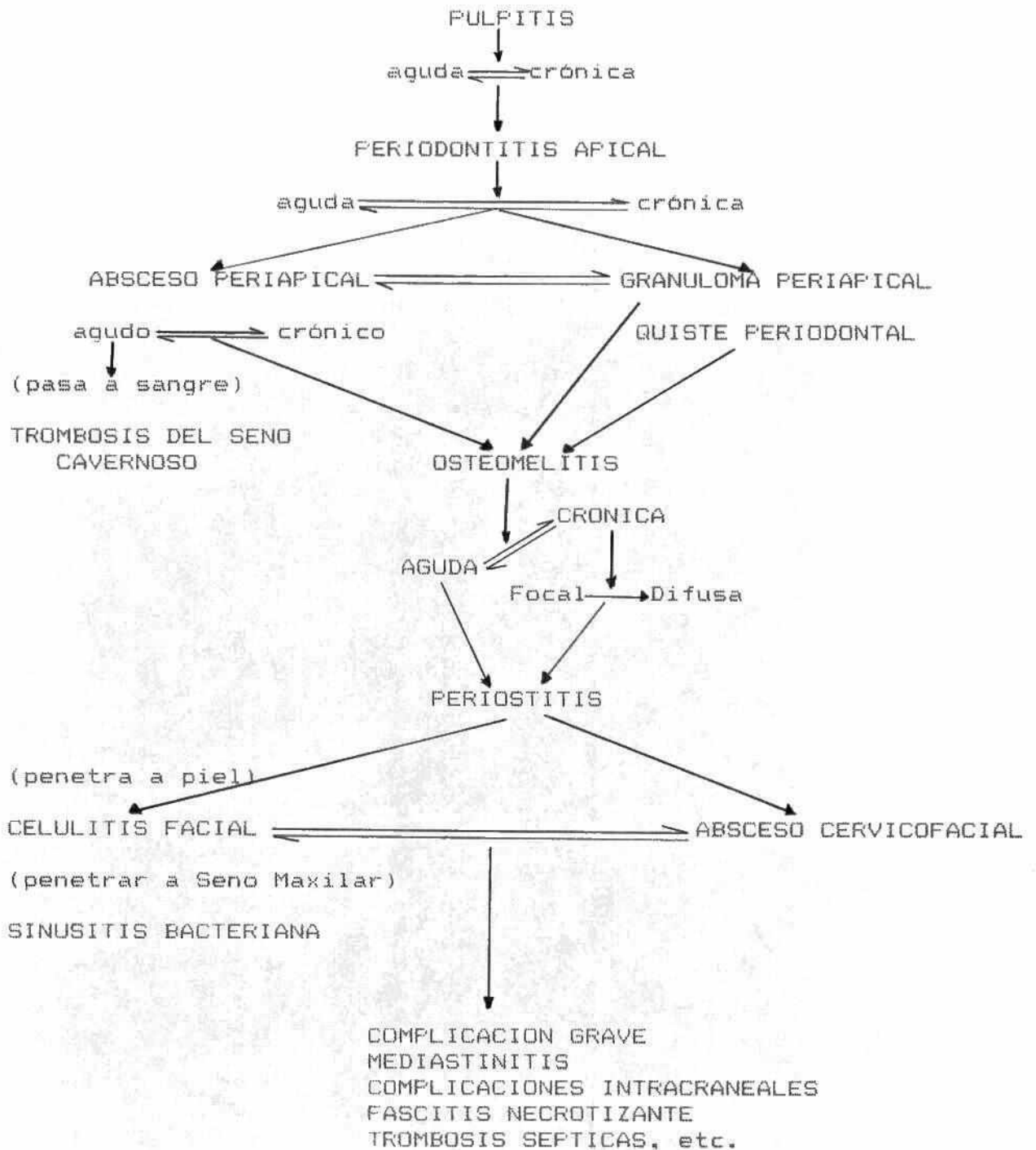
Las infecciones odontogénicas son usualmente de tipo localizado o autolimitante. Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, su comportamiento varía, atravesando hueso, músculo y barreas mucosas, expandiéndose a través de los espacios contiguos. (3,7,29) Estas se originan en pulpa dental o en tejidos periodontales o pericoronar. J. Labriola y col. (1983), clasificó las causas de infecciones orofaciales en cinco categorías; de origen odontogénico, posoperatorio, por tracción de la aguja cuando se anestesia, por fractura y por lesiones en la piel.(11) Pero nosotros empleamos el término odontogénicas que abarca, , una infección pulpar por caries o trauma; infección periodontal por el exudado inflamatorio producido al recibir un trauma mínimo; pericoronitis por microorganismos atrapados bajo la corona del diente, o bien por una cirugía muy traumática.(5)



## MECANISMOS DE INFECCION.

Los mecanismos generalmente aceptados para la posible producción de la infección a partir de un foco de infección son: la metastásis de los microorganismos por diseminación hematológica o linfática y más raramente por transporte de sus productos tóxicos a través del torrente sanguíneo.(1,3,5,9,10)

Existen varias situaciones en la cavidad bucal que son al menos fuentes teóricas de infección que pueden producir metástasis a distancia conduciéndonos a una infección severa en cabeza y cuello. Inicialmente puede existir una inflamación periapical, como absceso periapical, granuloma periapical, quiste inflamatorio, enfermedad periodontal con referencia especial a la extracción dental o a la manipulación; posteriormente puede existir penetración a piel o a seno maxilar dando lugar a una celulitis facial o absceso cervicofacial, y seguir extendiéndose a tejido óseo ocasionando una osteomielitis, o bien por vía sanguínea dando lugar a la trombosis del seno cavernoso, o terminar en alguna complicación grave como: mediastinitis, complicaciones intracaneales, fascitis necrotizante, trombosis sépticas. (1,5,15,23,28)



## PRINCIPIOS GENERALES DE INFECCION.

Aunque en los países económicamente desarrollados, las enfermedades microbianas ya no son causas mayores de muerte, aún llegan a presentarse en muchas regiones del mundo. Tienen importancia particular ya que representan una forma de enfermedad en la cual el diagnóstico exacto y el tratamiento adecuado nos conducen a su total resolución.(4)

El hombre está rodeado de agentes patógenos, entre los cuales algunos son comensales que coexisten felizmente con su huésped y no causan dato alguno de lesión, como los que viven en boca, nariz y vagina buscando únicamente humedad y nutrimentos para su existencia inocua.(8)

La relación entre el microorganismo y el ser humano es un estado relativamente delicado de equilibrio con su ambiente, establecido por la adaptación del parásito a su medio y por la resistencia del huésped a la incursión de éste. Así pues, las enfermedades infecciosas resultan únicamente cuando el microorganismo suscita daño anatómico y funcional, rompiendo con el equilibrio existente, ya sea por la modificación de la flora endógena, algún daño traumático o trastorno de las defensas normales del huésped.

Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedad debe ser lo suficientemente patógeno y virulento. Los términos patogenicidad y virulencia se refieren, el primero a la capacidad del microorganismo de producir enfermedad y el segundo a la gravedad de la enfermedad. Además se necesitan tres condiciones para que un germen produzca infección; debe ser contagioso e invasor, capaz de penetrar a las cubiertas del cuerpo a través de los tejidos o por una solución de continuidad y encontrar las condiciones adecuadas para su crecimiento protegiéndose de los mecanismos de defensa del huésped. Las bacterias se protegen con la formación de una cápsula o la producción de enzimas para invadir. (9)

Las vías de entrada son: pulmones, piel, membranas que revisten los diferentes orificios del cuerpo como boca, nariz y vagina. Las bacterias adquieren su energía de la oxidación de componentes químicos y se clasifican en tres tipos: aerobios (crecen en un medio ambiente con oxígeno), anaerobios (crecen en un medio ambiente sin oxígeno), microaerofílicos (crecen en un medio ambiente con una cantidad limitada de oxígeno). (9,22)

## REACCION DEL HUESPED AL AGENTE PATOGENO.

Los mecanismos de protección local, son de tipo mecánico y consisten en el arrastre de las bacterias por las secreciones, eliminación por medio de la tos, deglución, peristaltismo y descamación de los tejidos superficiales.

La inmunidad del ser humano es natural y adquirida. La natural determinada según la especie, raza, barreras naturales (piel, mucosas, superficies húmedas, factores nutricionales, desnutrición, diabetes). La adquirida, puede ser activa (vacunación, infecciones clínicas y subclínicas) y pasiva (transplacentaria, suero).

La respuesta inmune está dada por: el sistema inmune, defiende al organismo diferenciando lo que lo daña de lo que no, está formado por el sistema linfoide (linfocitos B y T, células plasmáticas) y el sistema del complemento (es un complejo de proteínas séricas activadas a partir de un antígeno o inmunoglobulina) y por fagocitosis (leucocitos, granulocitos, neutrófilos, macrófagos, monocitos).

## DISEMINACION DE LA INFECCION ODONTOGENICA.

Una infección odontogénica se puede originar en la pulpa dental y extenderse a través de los conductos radiculares y dentro de los tejidos periapicales, o puede provenir de los tejidos periodontales superficiales y de ahí dispersarse a través del hueso esponjoso, perforando la cortical exterior y puede diseminarse a los diversos espacios tisulares o descargar en una membrana mucosa libre o en superficies de la piel. Puede ser localizada o extenderse en forma difusa. (9,10)

Si la infección avanza más allá de los límites del hueso maxilar superior o de la mandíbula, existe una situación mucho más peligrosa. (4,10,13) Todo depende en particular del equilibrio entre los factores generales de resistencia del paciente y la cantidad de bacterias y su virulencia. La resistencia corporal depende de factores humorales y celulares, por lo que el estado físico del paciente también afecta la extensión y la rapidez de la diseminación de la infección. (4,17,25,32)

Ciertos aspectos anatómicos determinan en gran parte la dirección real que puede tomar la infección. Una vez que la invasión está a favor de los microorganismos, el hueso alveolar es la primera barrera local que limita la propagación de la infección periapical, a medida que progresa se disemina en forma relativamente radial hasta atravesar las tablas corticales y esto ocurre a lo largo de las líneas de menor resistencia; el sitio de perforación puede anticiparse conociendo la relación entre los ápices de las raíces y la apófisis alveolar, ya que la perforación ocurre en la pared ósea más cercana. Cuando la infección ha atravesado el hueso, la siguiente barrera local es el periostio, al seguir avanzando pasa a los tejidos blandos y de ahí la disposición anatómica de las inserciones de los músculos y aponeurosis adyacente determinan el siguiente sitio de la localización. (10)

La mayoría de los espacios anatómicos de cabeza y cuello se comunican entre ellos de manera directa e indirecta lo que favorece la propagación de la infección de una región a otra; inclusive a regiones distantes pudiendo llegar al mediastino. (18,20,21,26,30)

## INFECCIONES CERVICOFACIALES.

Las infecciones cervicofaciales son comunmente de origen dental, raramente de origen tonsilar o de una secuela de infección de las vías aéreas superiores. (1,7,13,18,24,30). La mayoría de las infecciones odontogénicas se resuelven con pequeñas consecuencias, pues la antibioticoterapia moderna ha reducido grandemente sus posibles complicaciones, pues no sólo ayudan a las defensas del organismos, sino también permite que se haga una intervención quirpurgica más pronto, contribuyendo a la eliminación del foco de infección y reducir a un mínimo la posibilidad de infecciones severas en cabeza y cuello. (5,17,20,26) Sin embargo, aún llegan a presentarse particularmente en pacientes debilitados o inmunocomprometidos. Una causa común que puede disminuir las defensas del huésped es la diabetes. (3,10,15,16,20,27,32,33)

Las infecciones orofaciales odontogénicas son activamente polimicrobianas y la bacteriología compleja frecuentemente refleja la flora oral comensal. (1,5,20,28,29,30) Estudios realizados han encontrado una mezcla de especies anaerobias como aerobias, demostrando la prevalencia de microorganismos anaerobios, siendo más del 65% del total de microorganismos encontrados en las infecciones orofaciales odontogénicas. (5,11,22)

Los microorganismos anaerobios comprometidos son: bacteroides G(-) y fusobacterias, G(+) peptococos, peptoestreptococos, y anaerobios facultativos G(+) estreptococos milleri. Hay dos diferencias entre la infección odontogénica ordinaria y la que se encuentra en los espacios cervicofaciales. Primero, es éstas aparece una alta incidencia de fusobacterias nucleatum, que es un organismo muy virulento y agresivo, que causa una gran destrucción de tejido. Segundo, también existe un gran número de estreptococos milleri del tipo viridans, (estreptococo alfa hemolítico) que recientemente ha mostrado ser inesperadamente virulento puede causar serias infecciones supurativas. La combinación de estreptococos milleri y fusobacteria nucleatum con una especie de bacteroides orales, han sido notados en un gran número de infecciones serias en la profundidad del cuello. (1,5,11,22,28,29,33)

El progreso de la infección odontogénica aguda se cumple en tres etapas clínicas; la primera llamada osteítis periapical, es cuando la infección está limitada dentro del alveólo, el diente se encuentra extruido y sensible a la percusión. La segunda etapa, celulitis, que es cuando la infección abarca los tejidos

blandos circundantes, caracterizándose por una inflamación dolorosa, tumefacta y difusa, existe pirexia, agrandamiento de los nódulos linfáticos regionales, espasmo de los músculos adyacentes y trismus, el recuento leucocitario está aumentado existiendo malestar general. En la tercera etapa hay formación de pus, indicando su localización, llamándose absceso, aquí el material purulento puede labrarse su propio camino hacia una superficie donde pueda evacuar espontáneamente o drenarse quirúrgicamente. (4,10,18,31) La diseminación de la infección odontogénica es dictada primariamente por el espesor de hueso más próximo a los ápices del diente infectado y posteriormente por estructuras anatómicas adyacentes como inserciones musculares, avanzando a la profundidad de los espacios en cabeza y cuello, por vía linfática y más raramente por vía sanguínea.(5,6,7,13,19,32)

Desde el punto de vista del diagnóstico es esencial no sólo reconocer la etapa de la infección sino también tener en cuenta su localización anatómica, pues nos indica el diente involucrado y estructuras afectadas.(10)

## INFECCION EN LOS ESPACIOS CERVICOFACIALES.

Cuando se considera una infección de las regiones de la cabeza y cuello, uno debe tener conciencia de la proximidad anatómica de los espacios cervicofaciales por ser vías naturales para su diseminación a través de uno o más espacios hasta alcanzar sus límites naturales. (5) Si estos planos aponeuróticos se separaran de manera artificial se observarían, tejido conectivo y diversas estructuras anatómicas( como venas y arterias), pues no son vacíos.(4,10,13)

Los espacios cervicofaciales que más comúnmente pueden ser infectados son: por expansión de una infección odontogénica maxilar, los espacios bucal y el canino, y más raramente a los espacios infratemporales y pterigopalatino. A partir de una infección odontogénica mandibular se expande a los espacios masetérico, submandibular y sublingual, resultando en una celulitis o abscesos en la región. En ambos casos pueden involucrar secundariamente los espacios parafaríngeos y retrofaríngeos. (5,18,20,28,29,33) La fuente más común de infecciones odontogénicas son los terceros molares inferiores

En casos fulminantes, la infección puede diseminarse a través del espacio visceral hacia el mediastino y por diseminación hematógena puede conducir a una trombosis del seno cavernoso, septicemia o piemia.(5,15,16,21,26,33)

Signos y síntomas. La mayoría se quejan de sensación de tener inflamada la garganta, escalofrío, odinofagia., disfagia, dolor en el cuello y endurecimiento de cuello. Los signos típicos en este tipo de infecciones incluyen, inflamación del cuello, temperatura de más de 38.5 oC, dificultad para respirar, sialorrea y trismus.(18,33)



## COMPLICACIONES DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES.

Las complicaciones de infecciones en cabeza y cuello, son raras en la época actual, sin embargo cuando llegan a producirse, aumentan el riesgo de muerte en el enfermo. Generalmente se asocian con la existencia de alguna enfermedad de tipo debilitante (diabetes, arterioesclerosis, leucemia, cirrosis hepática, alcoholismo, etc.).(3,4,23,32,33)

Erick J. Dierks y col.; establecen que la mayor complicación de una infección odontogénica fulminante cae dentro de tres categorías :

1. Obstrucción de las vías aéreas .
2. Fascitis necrotizante (necrosis de los tejidos blandos).
3. Rápida diseminación a áreas adyacentes, semejantes como: órbita, cráneo, mediastino, pericardio y tórax. (15)

El compromiso de las vías aéreas es quizás la complicación más comúnmente descrita de infección en cabeza y cuello, debido a la presencia de abscesos en los espacios profundos del cuello (espacios parafaríngeos, obstruyéndolas, aumentado el riesgo de muerte por asfixia. Los principales signos y síntomas son: inflamación en cuello y laringe, disfagia, dificultad para respirar, dolor, endurecimiento del cuello, fiebre, en ocasiones trismus y malestar general. Dentro de esta clasificación entra la angina de Ludwig, que es una celulitis grave por infección del molar mandibular, la cual se disemina perforando la tabla lingual mandibular involucrando el espacio submaxilar y secundariamente los espacios sublingual y submental bilateralmente.(8,10) El paciente con angina de Ludwig presenta una hinchazón amplia del piso de boca que se desarrolla rápidamente, desplazando la lengua hacia arriba y atrás produciendo obstrucción de las vías aéreas superiores. La hinchazón es firme, dolorosa y difusa, dificulta el comer, por lo regular los pacientes presentan fiebre alta, pulso y respiraciones rápidas, también hay leucocitosis moderada; cuando la infección continúa puede existir edema de la glotis conduciéndonos a un riesgo de muerte por sofocación. (5,15,29) El manejo de tales complicaciones requiere de hospitalización y ayuda de especialistas principalmente para mantener una vía aérea permeable, pues en ocasiones es necesaria la traqueostomía de emergencia para impedir la muerte por asfixia. Además de una antibioticoterapia adecuada y drenaje quirúrgico.(2,3,14,18)

La fascitis necrotizantes, es una infección de los tejidos blandos caracterizada por una rápida y amplia expansión de necrosis de tejidos subcutáneos y fascia, con menor cantidad de músculo y piel, inicialmente la piel aparece eritematosa, posteriormente cambia a color magenta, indicándonos una necrosis franca atribuida a la trombosis de los vasos nutrientes; puede presentarse con formación de gas, dolor severo, crepitación y en algunos casos asociada con toxicidad sistémica y fiebre alta. (3,7,14,24,29).

El principal microorganismo patógeno encontrado fué el estreptococo beta hemolítico. (3,23)

El tratamiento consiste en el diagnóstico temprano, debridación quirúrgica agresiva drenaje y antibioticoterapia de apoyo, basada en los resultados de los cultivos y tests de sensibilidad realizados. (7,12,14,15,27) Los antibióticos recomendados son altas dosis de penicilina y otros como, la clindamicina y el metronidazol, y algunas veces aminoglucósidos. (7,14,23,27).

Otras serias pero raras complicaciones de las infecciones odontogénicas incluyen, la diseminación a áreas adyacentes o por vía hematógica o linfática a áreas lejanas ( intracraneales).

La sinusitis maxilar puede resultar por una infección directa de una infección odontogénica, debido a la relación y proximidad de los dientes, por perforación del piso del seno durante la extracción de un diente, cuando la raíz está dentro del antro. La sinusitis maxilar, es una inflamación aguda o crónica del seno maxilar, aunque con frecuencia está en relación con una infección dental, puede también originarse de los procesos infecciosos como resfriado común, enfermedades exantematosas, o por una lesión traumática con una infección superpuesta. (10)

Los pacientes con sinusitis maxilar aguda, sufren de dolor moderado a intenso, con hinchazón que cubre el seno, dolor a la presión irradiados a diversas partes, como dientes y oído, el paciente se queja de descarga de pus dentro de la nariz y con frecuencia de olor fétido, por lo regular existe fiebre y malestar general.

La sinusitis crónica se desarrolla como una lesión aguda en reposo, por lo general no existen síntomas clínicos y se descubre mediante un examen de rutina, algunas veces hay dolor vago, o sensación de obstrucción sobre el lado afectado, puede existir descarga moderada de pus dentro de la nariz y aliento fétido. Radiográficamente se observa como una opacidad en el seno, debido al tejido hiperplásico o líquido presente. (5,15)

El tratamiento consiste en la remoción de la causa, extirpación de la membrana infectada y apoyo con antibióticos.

La celulitis orbital es un proceso infeccioso potencialmente letal, que involucra el contenido de la órbita. Ocurre de la expansión de una infección dental, o por extensión de una sinusitis paranasal aguda, trauma periorbital, tromboflebitis séptica, infección de las vías aéreas superiores o por otitis media.

Existe una disminución de la agudeza visual, marcado edema periorbital del lado afectado, equimosis, quimiosis, dolor en la región superior maxilofacial del lado afectado, ojo cerrado, sin poder abrirlo, temperatura elevada, movimientos extraoculares limitados, especialmente elevación y depresión, pupilas dilatadas.

La progresión de la infección orbital posteriormente, puede expandirse por la fisura orbital superior al seno cavernoso a través de la vena oftálmica superior, dando lugar a la trombosis del seno cavernoso.

La transmisión de la infección de los senos paranasales a la órbita puede ocurrir por una diseminación contigua a través de la delgada pared de la órbita (piso de la órbita), o a través del sistema venoso, como una periflebitis o tromboflebitis.(15)

Charles H. Henry y col. (1992), establecen que una complicación de la órbita por infección orofacial puede progresar rápidamente, involucrando el sistema nervioso central, peligrando la vida misma

El manejo inicial consiste en hospitalización, terapia antibiótica agresiva, y la intervención quirúrgica, como debridamiento e incisión para el drenaje al localizarse los abscesos, aliviando la presión intraorbital. Es necesario contar con la ayuda de especialistas que involucran la región y mantenerlo bajo estricta observación. (28)

Las complicaciones intracraneales son: trombosis del seno cavernoso, formación de abscesos encefálicos y meningitis.

La trombosis del seno cavernoso, es una de las complicaciones más comunes de la región maxilofacial. Es un trastorno grave que consiste en la formación de un trombo en el seno cavernoso o en sus ramas comunicantes. Las infecciones de la cabeza, cara y estructuras intrabucales, que se encuentran por arriba del

maxilar superior, son particularmente susceptibles de sufrir esta enfermedad. Existen muchas vías mediante las cuales la infección puede alcanzar el seno cavernoso, la infección de la cara y labio es llevada por las venas faciales y angulares, mientras que la infección dental es llevada por medio del plexo pterigoideo. En el paciente presenta, como síntomas iniciales dolor en el ojo y sensibilidad a la presión, posteriormente, exoftalmos con edema de los párpados y equimosis, fiebre alta, escalofrío, pulso acelerado, sudoración, lagrimeo, ptosis y hemorragias retinianas debido a la obstrucción venosa. (16) Existe compromiso de los nervios craneales: motor ocular común, patético, motor ocular externo, la división oftálmica del trigémino y plexo simpático carotideo.

Leiberman y col. (1991), reportan un inusual caso de trombosis de la vena yugular interna como resultado de una infección necrotizante cervical, asociada con abscesos profundos en el cuello, encontrándose con la acción sinérgica entre las bacterias salmonella paratipi y estreptococos anaerobios, por lo que establecen que un absceso con salmonella es el resultado de una hematogénesis o diseminación linfática de una infección intestinal primaria en pacientes debilitados, o bien oralmente entra la bacteria y e infecta tejido tonsilar. La posibilidad de infección por salmonella es considerada en pacientes con infecciones profundas de cuello, que no responden a la antibioticoterapia de rutina, por lo que es necesario hacer cultivos para prevenir consecuencias severas. (6)

El absceso encefálico es otra complicación de las infecciones odontogénicas. Los microorganismos que llegan al encéfalo producen inflamación, edema localizado, trombosis séptica; se pueden formar abscesos únicos o múltiples. Los signos y síntomas varían según los sitios afectados, el más constante es la cefalea, son comunes las náuseas y vómitos, otros síntomas son hemiplejía, afasia, convulsiones, déficit hemisensorial y parálisis del motor ocular externo. (4) El diagnóstico definitivo de abscesos encefálicos, requiere de la ayuda especializada, pues se basa en datos radiográficos y por medio de tomografía computarizada, para su localización. El tratamiento consiste principalmente en dosis altas de antibióticos y drenaje quirúrgico.

La infección odontogénica raramente puede producir meningitis, cuando las bacterias llegan a la leptomeninges en émbolos sépticos por vía venosa o arterial. Los síntomas son: cefalea, fiebre, rigidez del cuello, y vómitos, el diagnóstico se basa en los resultados de la punción lumbar y examen del líquido cefalorraquídeo. El tratamiento es más médico que quirúrgico, con dosis altas de antibiótico, mantenimiento con hidratación y equilibrio electrolítico, control del edema cerebral y evitar un colapso vascular y shock. (4)

Otra rara complicación incluye las manifestaciones torácicas, más comúnmente aparecen a partir del 2o o 3er molar mandibular, pues la infección puede exacerbarse desde el alveolo a el cuello.

La infección odontogénica raramente puede producir meningitis, cuando las bacterias llegan a la leptomeninge en émbolos sépticos por vía venosa o arterial. Los síntomas son: cefalea, fiebre, rigidez del cuello y vómitos. El diagnóstico se basa en los resultados de la punción lumbar y examen del líquido cefalorraquídeo. El tratamiento es más médico que quirúrgico con dosis altas de antibiótico, mantenimiento con hidratación y equilibrio electrolítico, control del edema cerebral y evitar un colapso vascular y shock.(4)

Otra rara complicación incluye las manifestaciones torácicas, más comúnmente aparecen a partir del 2o. o 3er. molar mandibular, pues la infección puede exacerbarse desde el alveolo a el cuello a través de los espacios faciales.(1,15) La vía de acceso al tórax incluye el espacio perivascular, retrofaringeo y parafaringeo.(5) La más común es a través de la vena porta que entra al tórax por medio del espacio retrofaringeo.(21,26) Las complicaciones intratorácicas incluyen mediastinitis, empiema, pericarditis y neumonía.(15,22,26,33)

Los signos y síntomas, son los mismos que en infecciones severas de los espacios profundos en cuello, además de la dilatación del Mediastino en el tórax, observado radiográficamente.(15)

Garatea Crelgo y col.(1991) revisó tres casos de infección profunda en el cuello, con la subsiguiente mediastinitis. En los tres casos se diseminaron de una infección dental hacia el tórax, por extensión directa de la infección a través del espacio retrofaringeo, pues conduce indirectamente al mediastino.(26)

La osteomielitis es una rara complicación por infección odontogénica, pues la mandíbula y el maxilar tienen una marcada resistencia a la infección, debido a la gran vascularización que poseen.(5)

La infección puede estar localizada o difundirse por toda la estructura medular en la mandíbula o del maxilar superior y puede proceder de una infección aguda, como: celulitis séptica o puede seguir lo que aparentemente fue una extracción simple de un diente infectado.(32)

Los síntomas son dolor severo que aumenta al mover el cuello, ocasionalmente se acompaña por parestesia intermitente del labio, edema de la zona que recubre al hueso, con periostitis, persistiendo hasta que la infección irrumpe a través del hueso cortical e invade los tejidos blandos, y se manifiesta una induración seguida por la formación de un absceso.(25)

La encía subprayaente está roja, inchada y blanda, los dientes en esta zona son sensibles a la percusión y en casos graves pueden aflojarse. En ocasiones es difícil el diagnóstico radiográfico temprano, por su localización dentro de la estructura ósea esponjosa y a la superposición de la cortical ósea. En los tipos más agresivos se produce una rápida destrucción y se observa radiográficamente como zonas radiolúcidas de tipo agusanado, en este estado los dientes son más sensibles y pueden exudar pus de un alveolo abierto o de alrededor de los cuellos de los dientes y en los espacios interproximales.(8)

El edema de los músculos causa dificultad para abrir la boca para tragar. En infecciones severas persistentes se forman sequestratos, los cuales se eliminan después de haberse controlado la infección.

El tratamiento consiste en: Drenaje quirúrgico, dosis altas de antibiótico y estabilización en casos seleccionados (en infecciones agresivas, la resección del hueso).(25,32)

Keiko Kanemoto y col.(1992), presentaron un caso de Osteomielitis del cóndilo de un chico de 14 años de edad, que aunque es poco común, la expansión local de una lesión, trauma o por vía hematogena se determinan como posibles causas de osteomielitis en el proceso condilar. En éste caso se determinó como factor casual la impactación del tercer molar mandibular derecho. Y debido a que el cóndilo mandibular es un importante centro de crecimiento mandibular, el daño a éste ocasiona una asimetría facial.(2)

La osteomielitis crónica, raras veces llega a desarrollarse sin aparente episodio agudo. La infección está localizada y es persistente porque las bacterias crecen en el hueso muerto inaccesible a las defensas, existe una descarga intermitente, los sequestratos se desprenden lentamente y se pueden sentir al explorar (sensación áspera que se mueve). Radiográficamente se observan como zonas pequeñas de destrucción del hueso y puede haber esclerosis del hueso circundante, junto con formación de nuevo hueso subperiosteal.

## CONSIDERACIONES TERAPEUTICAS

El tratamiento de las infecciones odontogénicas orofaciales depende de la etapa de la infección y respuesta fisiológica del paciente. Es muy importante establecer inicialmente la necesidad o no hospitalización para el manejo más adecuado del paciente. La clave de todo tratamiento es remover el foco de infección y drenaje quirúrgico, además del apoyo con antibióticos.(33)

Un manejo quirúrgico efectivo requiere de un estudio completo de la mayoría de las rutas anatómicas de esparcimiento, para lograr una localización óptima para el drenaje. Además del tratamiento quirúrgico se da terapia de apoyo que contribuye a las defensas corporales del paciente, ésta consiste en: hidratación al paciente, darle analgésicos para aliviar el dolor, reposo en cama, aplicación de calor como compresas húmedas y/o enjuagues, así como abrir el diente afectado, para que drene.

El tratamiento de un paciente con infección aguda se dirige hacia dos fines: destruir o inhibir el crecimiento bacteriano y aumentar las defensas fisiológicas del paciente.

El factor más importante en la elección de un antibiótico para tratar una infección odontogénica es la sensibilidad del microorganismo o microorganismos casuales.

Como en la mayoría de los casos no se puede esperar los resultados del cultivo, la elección inicial se debe hacer en forma empírica. La Penicilina y la Clindamicina (o metronidazol) son los antibióticos de primera elección, debido a la naturaleza de las infecciones.

La Penicilina es aún la droga antibacterial más efectiva contra la mayoría de las bacterias orales. El metronidazol es un buen sustituto en casos de alergia a ésta.(5,29,33)

Otro de los aspectos importantes en el manejo de las infecciones cervicofaciales, es el control de una vía aérea permeable.(33)

## CONCLUSIONES

La comprensión de la microbiología de las infecciones orofaciales y su etiología polimicrobiana, así como el papel de los anaerobios ha sido bien establecida. El tratamiento antimicrobial adecuado ha cambiado poco a través del tiempo, pues se aprecia que las penicilinas siguen siendo efectivas contra la mayoría de los organismos anaerobios orales. Siendo el metronidazol en la mayoría de las circunstancias, la mejor alternativa cuando el paciente es alérgico a la penicilina.

Los síntomas de severidad que pueden indicarnos una complicación grave son: fiebre malestar general, aumento de escalofrío, dificultad para respirar o comer; indicándonos la necesidad de hospitalización donde es posible llevar una hidratación adecuada, supresión de dolor, tratamiento quirúrgico, apropiada monitorización y administración adecuada de medicamentos (por vía intravenosa en pacientes que no puedan deglutir).

Se debe tener como base para la selección del antibiótico el conocimiento de la naturaleza de la infección por medio de cultivos realizados; así como la necesidad de tratar específicamente por problemas de hipertensibilidad, hepáticos, renales, inmunosupresores de la vía de administración y dosis.

Concluyendo que el antibiótico elegido debe ser el más efectivo, el de menos efectos secundarios, el más bajo costo y de fácil administración al enfermo.  
renales

NORMA GRISELDA MARTINEZ CARRILLO.



LOCALIZACION DE 50 ABSCESOS OROFACIALES Y SU FACTOR CAUSAL

	NUMERO	FACTOR CAUSAL
Espacio canino	6	5 odontogénicas, 1 post-operativo.
Espacio Temporal	3	Tracción de la aguja
Espacio Bucal	10	9 odontogénicas, 1 post-operativo.
Espacio submandibular.	12	10 odontogénicas, 2 post-operativo.
Espacio Masticador	7	2 odontogénicas, 2 post-operativo.
Espacio Sublingual	1	Odontogénica.
Espacio del cuerpo de la mandíbula.	5	Odontogénicas.
Piel superficie.	2	Lesiones en la piel.
Angina de Ludwig	1	Odontogénico.

J. Daniel Labriola Et. Al  
Journal Oral Maxilofacial  
Surgery, Vol. 41 712-14  
1983.

025476

ORGANISMOS FRECUENTEMENTE AISLADOS EN INFECCIONES ODONTOGENICAS

ORGANISMO	PERIOCORONITIS	PERIODONTITIS	CARIES	TOTAL
Stp. Alfa-hemolitico	10	2	2	14
Bacteroides melani- nogenicus.	8	2	1	11
Streptococcus Betahe- molítico.	4	2		6
Stafilococcus aereus	4		1	5
Stafilococcus eperder- mis.	3		1	4
Hemofilius influenza	3			3
Nisseria spp	2		1	3
Bacteroides corrodens	2			2
Eikenella corrodens.	2			2
Streptococcus gamma-he- molítico.	1	1		2
Actinomyces	1		1	2
Candida spp			1	1
Eschehericia coli	1			1
Bacterides Fragilis	1			1

A. THOMAS INDRESANO Y COL.  
 JOURNAL OF MAXILLOFACIAL SURGERY  
 Vd. 50 33-35 1992

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- COMPLICATIONES OF SPACE INFECTIONS THE HEAD AND NECK.  
Paul L. Wills, F. A.C.S., Rauland P. Vermen Jr.M.D.  
LARINGOSCOPE 91, July 1981.
- 2.- OSTEOMYELITIS OF THE MANDIBULAR CONDYLE: report of case.  
Keiko Kanemoto,D.D.S.,PhD, Risa Suzuki,D.D.S.,Tomohiro  
Okano,D.D.S.,PhD., and Masao Nagumo, D.D.S., PhD.  
JOURNAL ORAL MAXILLOFACIAL SURGEONS 50: 1337-1339 1992.
- 3.- FACSITIS NECRONOZANTE DE ORIGEN DENTAL.  
Dr. Ricardo Martinez Rider, Dr. José Martín Toranzo  
Fernández.  
Dr. Marco A. Metlich Medlich.  
ASOCIACION DENTAL MEXICANA Vol. XLIX No. 4 Julio-Agosto 1992
- 4.- INFECCIONES ODONTOGENICAS DE LA CABEZA Y CUELLO.  
Daniel M. Laskin y Teffrey L. Laskin.  
CIRUGIA MAXILOFACIAL.
- 5.- OROFACIAL ODONTOGENIC INFECTIONS: REVIEW OF MICROBIOLOGY AND  
CURRENT TREATMENT.  
Y.Gill,C. Scully.  
ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY.  
August 1990 Vol. 70 No.2
- 6.- SALMONELLA NECK ABSCESS ASSOCIATE WITH JUGULAR VEIN  
THROMBOSIS.  
A. Leiberman M.D. F. Trovi M.D., Y, Barri M.D., M. ALKAN M.D.  
THE JOURNAL OF LARINGOLOGY AND OTOLOGY.  
November 1991 Vol.5
- 7.- NECROTIZING SOFT-TISSUE INFECTIONS OF DENTAL ORIGIN.  
Erick J.DIERK, Willian L. Meyerhoff, Barbara Schultz M.D.  
LARINGOSCOPE 97 March 1987.
- 8.- INFECCIONES GRAVES Y USO DE ANTIOTIOTICOS.  
Cirugía y Patología Odontogénicas.  
R. A. Cawson.  
Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. 1983.
- 9.- MECANISMOS DE LA INFECCION BACTERIANA, VIRICA Y FUNGICA.  
H.Smith.  
FUNDAMENTOS CIENTIFICOS DE ODONTOLOGIA.  
Bertran Cohen, Inor F.H. Kramer.  
Editorial Salvat 1986.
- 10.-DISEMINACION DE LA INFECCION BUCAL.  
TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL.  
W.G.Shafer, B.M. Lewy.  
Editorial Interramericana 1989.
- 11.-THE MICROBIOLOGIC FLORA OF OROFACIAL ABSCESSSES.  
J. Daniel Labriola D.D.S., Joshep Mascarad D.M.D.,Brian Alpert  
D.D.S.  
JOURNAL ORAL MAXILOFACIAL SURGEONS.  
Vol. 41 paGS. 711-714 1983.

- 12.- NECROTIZING FASCITIS.  
David Gozal M.D., Avishoi Ziser, Avigdor Shupak M.D., Amnon. Ariel M.D., Yehuda Melamed M.D.  
ARCH. SURG. Vol. 21, Feb. 1986.
- 13.- ABSCESES FACIALES Y FLEMONES RESULTANTES DE LAS ENFERMEDADES ODONTOGENEAS (cap. XIV).  
PATOLOGIA BUCAL.  
K.H. Thoma, Tomo L 2A. Edición en Español.
- 14.- TEMPORAL NECROTIZING INFECTION OF DENTAL ORIGIN.  
Isao Mizuno, D.D.S. PhD., Hideki Mizutani, D.D.S, PhD. Minoru Ueda, D.D.S., PhD, and Toshio Kaneda, D.D.S., PhD.  
JOURNAL OF ORAL MAXILOFACIAL SURGERY 51:79-81 1993.
- 15.- FULMINANT INFECTIONS OF ODONTOGENIC ORIGIN .  
Erik J. Dierk, Willian L. Meyerhoff, Barbara Shultz M.D.  
LARYNGOSCOPE 97 March 1987.
- 16.- CAVERNOUS SINUS THROMBOSIS FOLLOWING ODONTOGENIC AND CERVICOFACIAL INFECTIONS.  
Yun MW, Hwang CF. Lui CC.  
EUR-ARCH-OTORHINOLARYNGOL. Vol. 248 No. 7 pags. 422-4 1991
- 17.- MASSIVE OROFACIAL ABSCESES OF OF DENTAL ORIGIN.  
WELS Lw. Kelly JJ.  
ANN-OTOL-RHINOL-LARYNGOL, ANNALS OF OTOTOLOGY, RHINOLOGY AND ARYNGOLOGY  
Vol.100 (9-1) pags.768-73 Sep.1991
- 18.- DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GYE RETROPHARYNGEAL ABSCESS IN ADULTS.  
Haug RH, Pecard U. Indresano AT.  
BRISTOL JOURNAL ORAL MAXILOFACIAL SURGERY, Vol.28 No.1 pags. 34-38 Feb. 1990.
- 19.- ABSCESES OF THE NECK IN INFANTS AND YOUNG CHILDREN. A  
Hawkins DB. Austin JR.  
ANNIS-OTOLOGY-RHINOLOGY-LARINGOL. Vol.100 (5-1) pags.361-5 May 1991
- 20.- RETROPHARYNGEAL SPACE INFECTIO.  
Gianoli GJ., Espinola TE, Guarisco JL., Miller RH.  
OTORARYNGOLOGY-HEAD-NECK-SURG. Vol.105 (1) pag92-100 July 1991
- 21.- MEDIASTITIS FROM ODONTOGENIC INFECTION. REPORT OF THREE CASES AND REVIEW OF THE LITERATURE.  
Garatea-Crelgo J., Gay-Escoda C.  
INTERNACIONAL JOURNAL ORAL MAXILOFACIAL SURGERY.  
Vol. 20 No. 2 Pags. 65-8 April 1991.
- 22.- ANAEROBIC INFECTIONS IN THE HEAD AND NECK REGION.  
Tabaqchali S.  
SCAND-JOURNAL-INFECT-DIS-SUPP. Vol.57 pags.24-34 1988
- 23.- NECROTIZING FASCITIS OF THE EYELIDS.  
Overholt EM., Flint FW., Overholt El., Murakami CS.  
OTOLARYNGOL-HEAD-NECK-SURG. Vol 106 (4) pags.339-44 April 1992

- 24.- FATAL NECROTIZING FASCITIS OF DENTAL ORIGIN.  
Stoykewych AA, Beecroff WA., Cogan AG.  
J-CAN-DENT-ASSOC. Vol. 58 pags.59-62 January 1992.
- 25.- OSTEOMYELITIS OF THE ODONTOID PROCESS.  
Limbird TJ, Brick GW.,Boulas HJ.,Bucholz RW.  
JOURNAL-SPINAL-DISORD. Vol.1(1) pags.66-74 1988
- 26.- MEDIASTINAL AND THORACIC COMPLICATIONS OF NECROTIZING FASCINITIS OF THE HEAD NECK.  
Lalwani AK., Kaplan MJ.  
HEAD AND NECK. Vol. 13 (6) Pags.531-9 November-December 1991
- 27.- CERVICAL NECROTIZING FACILITIS: AN UUCOMMON SEQUELA TO DENTAL INFECTION.  
Moss RM, Kunpittaya S.,Sorasuchart A.  
ANNALS OF THE OTOL-RHINOL-LARINGOL. Vol 99(8) pags. 643-6 August 1990.
- 28.- ODONTOGENIC INFECTIONS OF THE ORBIT. Report of a Case.  
Charles H. Henry, DDS, Christopher V. Hughes,DMD,PhD, and David C. Larned, MD.  
JOURNAL OF THE MAXILOFACIA SURGERY.  
Vol. 50 pags 172-178 1992
- 29.- CERVICAL NECROTIZING FASCITIS OF ODONTOGENIC ORIGIN.  
Yoram Rapoport, MD, Mordechai Z. Himelfarb, MD.,Daniel Zikk, MD, and Joseph Bloom, Md. Tel Aviv,Israel.  
ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, AND ORAL PATHOLOGY.  
Vol. 72 (1) pags 15-18 July 1991
- 30.- THE THIRD MOLAR AS A CAUSE OF DEEP SPACE INFECTIONS.  
A. Thomas Indresano,DMD.,Richard H.Haug,DDS.,and Michael J.HOFFMAN, dds.  
JOURNAL OF ORAL MAXILLOFACIAL SURGERY  
Vol.50 pags.33-35 1992
- 31.- CEFADROXIL IN THE MANAGEMENT OF FACIAL CELLULITIS OF ODONTOGENIC ORIGIN. Charles B. Hanna Jr. , DMD, Spartanbur.S.C.  
ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE AND ORAL PATHOLOGY.  
Vol. 71 pags. 496-8 1991
- 32.- RETROSPECTIVE ASSEMENT OF OSTEOMYELITIS.  
Gerard F. Koorbusch, DDS, Pete Fetus, DDS. PhD and Kristine Terhark Goll.  
ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE AND ORAL PATHOLOGY  
Vol.74 pags. 149-54 1992.
- 33.- CONTEMPORATY MANAGEREMENT OF DEEP INFECTIONS OF THE NECK.  
Larry J. Peterson,DDS, MS.  
JOURNAL OF MAXILLOFACIAL SURGERY  
Vol. 51 pags 226-231 1993.

MARTINEZ CARRILLO NORMA GRISELDA.