

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Drugs used in odontogenic infections. Current review

Mónica Sofía Pallo Sarabia ^{1*}



Karla Belén Amancha Salguero ¹



Lizbeth Brigitte Escobar Guanochanga ¹



¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ua.monics83@uniandes.edu.ec

Recibido: 06/03/2025.

Aprobado: 16/04/2025.

RESUMEN

Introducción: Las infecciones odontogénicas son generalmente localizables en los espacios anatómicos cervicales y faciales, potencialmente mortales y pueden tratarse mediante terapias farmacológicas convencionales.

Objetivo: Identificar los fármacos más utilizados en infecciones odontogénicas, según las revisiones actuales del último lustro.

Método: Artículo de revisión, apoyado en metodología documental, mediante la base de datos digital PubMed, SciELO y Google Académico, con criterio inclusivo de artículos completos de revisión y reporte de casos, publicados entre 2019-2024, en inglés y español.

Desarrollo: El uso de antibióticos fue recomendado en los 13 artículos seleccionados, para el 100 %, con una prevalencia del 69,24% para usar Ceftriaxona; seguido del 38,46 % con Amoxicilina y ácido clavulánico como tratamiento de control de infecciones odontogénicas,

ABSTRACT

Introduction: Odontogenic infections are generally located in the cervical and facial anatomical cavities, they are potentially fatal and can be treated by conventional pharmacological therapies.

Objective: To identify the most commonly used drugs in odontogenic infections, according to current reviews of the last five years.

Method: Review article, supported by documentary methodology, using the digital database PubMed, SciELO and Google Scholar, with inclusive criteria of complete review articles and case reports, published between 2019-2024, in English and Spanish.

Development: The use of antibiotics was recommended, in the 13 articles selected, for 100 % with a prevalence of 69.24 % to use ceftriaxone, followed by 38.46 % with amoxicillin and clavulanic acid as treatment for the control of odontogenic infections, while 23.93 % suggested amoxicillin, metronidazole and clindamycin. The use of

mientras el 23,93 % sugiere amoxicilina, metronidazol y NSAIDs and analgesics was recommended in 15.38 %, clindamicina. El 15,38 % recomendó el uso de AINES y whereas 7.69 % suggested the use of anesthetics, analgésicos, un 7,69 % sugirió uso de anestésias, antitetanus and anti-inflammatory drugs to improve antitetánicas y antiinflamatorios para mejorar síntomas symptoms of odontogenic infections.

de infecciones odontogénicas.

Conclusiones: El uso farmacológico debe ser racional, basado en diagnóstico, anamnesis e investigaciones complementarias para el mejor tratamiento según el patógeno involucrado y la complicación encontrada; por tanto, realizar la evaluación clínica de cada paciente

Conclusions: Pharmacological use should be rational, based on diagnosis, anamnesis and complementary investigations for the best treatment according to the pathogen involved and the complication detected; therefore, performing the clinical evaluation of each patient is relevant to consider the respective pharmacokinetic parameters.

es relevante para considerar los parámetros farmacocinéticos respectivos.

Keywords: drugs, odontogenic infections, stomatology

Palabras clave: fármacos, infecciones odontogénicas, estomatología

Introducción

Las infecciones odontogénicas son una de las principales causas de urgencia en la práctica estomatológica, presentan distintos grados de gravedad y complejidad, necesitando atención hospitalaria, generalmente subestimadas en términos de morbilidad o mortalidad. Las bacterias aerobias involucradas en infecciones odontogénicas en su mayoría son estreptococos, que representan aproximadamente el 90 % y estafilococos en 5 %; sin embargo, entre las bacterias anaerobias existe mayor abundancia de especies; donde las más comunes son los cocos grampositivos y los bacilos gramnegativos.⁽¹⁾

En las infecciones odontogénicas, se debe insistir en el uso de fármacos adecuados para el control como lo aseguran Saéz et al.,⁽²⁾ se le transmite a los pacientes que los antibióticos no eliminan el dolor dental, sino que se prescriben para el manejo del proceso infeccioso, por lo que es indispensable anamnesis detallada y exploración de la infección, además de conocer antecedentes que modifiquen la conducta terapéutica.

La mayoría de las infecciones odontogénicas son primarias, constituye la caries la causa más frecuente y tiene una alta prevalencia de hasta el 90 % en adultos, esto se debe fundamentalmente a estreptococos y lactobacilos que se encuentran formando parte de la bioplaca dental situada sobre la superficie del diente.⁽²⁾

El tratamiento médico-farmacológico se realiza inicialmente de manera empírica, donde la penicilina sigue siendo el antibiótico de elección, por ser sensible a aerobios grampositivos y anaerobios habitualmente aislados. Otros antibióticos eficaces son: ceftriaxona, clindamicina y metronidazol, en virtud que pueden penetrar espacios.⁽¹⁾

El antibiótico que mejor penetra un absceso es la clindamicina, que alcanza una concentración de 33 %. Este hecho podría explicar en parte su gran utilidad; así mismo influye la penetración del antibiótico en los huesos maxilares, lo cual es otra importante consideración, especialmente en la osteomielitis. Las complicaciones de infecciones odontogénicas que pueden presentarse son infecciones orbitarias, fascitis necrosante, trombosis del seno cavernoso, absceso cerebral y mediastinitis.⁽¹⁾

Los pacientes afectados con mayor frecuencia reflejan condición sistémica comprometida, a cualquier edad y sin preferencia de sexo, afectan estructuras del diente y el periodonto, como la mucosa oral, superficies dentarias y el interior de los surcos creviculares, en afirmación de Carrillo et al.,⁽³⁾ Estas infecciones incluyen caries, pulpitis, absceso periapical, gingivitis, periodontitis y pericoronitis; están conformadas por microorganismos tanto aerobios como anaerobios que, en determinadas circunstancias, pueden comportarse de manera oportunista.

Las infecciones de la cavidad oral como lo indican Sáez et al.,⁽²⁾ según la zona donde se desarrollen, se pueden clasificar en: a) Odontogénicas: Cuando afectan a estructuras que forman el diente y el periodonto (caries, pulpitis, absceso periapical, gingivitis, periodontitis y pericoronaritis); b) No odontogénicas: Si afectan a mucosas o estructuras extra dentales (glándulas salivares, lengua, entre otros). Desde el punto de vista etiopatogénico, la infección odontogénica puede ser primaria (causas dentarias y peridentarias) o secundaria (causas iatrogénicas y traumáticas).

Desde el punto de vista etiopatogénico como lo aseguran Carrillo et al.,⁽³⁾ las infecciones odontogénicas pueden ser por: a) Causas primarias: dentales y periodontales, habitualmente relacionadas con caries, enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) o con padecimientos durante la erupción, como la pericoronitis; b) Causas secundarias: Iatrogénicas derivadas de diferentes procesos odontológicos (anestesia, endodoncia, periodoncia, exodoncia, otros) realizadas a cualquier nivel, estructura dentaria, periodonto o directamente a hueso; y traumáticas derivadas de traumatismos agudos (fracturas faciales y alveolares) o microtraumas repetidos (bruxismo), y pueden provocar lesiones en el paquete neurovascular al ocasionar necrosis pulpar y la consiguiente infección dental.

Asimismo, conforme con Álvarez et al.,⁽⁴⁾ las infecciones odontogénicas y sus complicaciones tienen efectos potencialmente malignos, con incidencia en mujeres gestantes y sus fetos en desarrollo, asociados con diversos resultados deficientes en el embarazo, como partos prematuros, bajo peso al nacer en el recién nacido, así como la muerte materna y/o fetal, como manifestaciones más crónicas de la patología.

De acuerdo con Pavan et al.,⁽⁵⁾ el trismo, edema marcado y disfagia son fuertes y principales indicadores clínicos para ingreso hospitalario en infecciones graves; en virtud del efecto sobre el espacio masticatorio y las vías respiratorias superiores, respectivamente. En esos casos, los pacientes se tratan con drenajes de espacios faciales y terapia con antibióticos por ser la más eficaz, cuya tasa de éxito se debe a la rápida intervención en el proceso del cuadro infeccioso, donde la colección de cultivo de bacterias en examen microbiológico es el aspecto más importante para determinar el antibiótico necesario.

Además, los procesos infecciosos que pueden extenderse más allá de las barreras naturales del organismo y dar como resultado abscesos bien localizados (periapical o periodontal), hasta abscesos en los espacios aponeuróticos de cabeza y cuello que pueden comprometer la vida del paciente,⁽³⁾ aspecto que motiva al objetivo del presente estudio para identificar los fármacos más utilizados en infecciones odontogénicas, según las revisiones actuales del último lustro.

Método

El estudio se enmarca entre las investigaciones descriptivas, como artículo de revisión bibliográfica enfocado en proporcionar la actualización comprensiva sobre las infecciones odontogénicas, se abordan aspectos de interés en los fármacos más utilizados apoyado en evidencia reciente. Se llevó a cabo una exploración exhaustiva en la base de datos médicas PubMed, SciELO y Google académico, lo que asegura la cobertura de literatura disponible.

Para garantizar la precisión y relevancia, se emplearon palabras claves específicas como “Fármacos”, “Drugs”, “Infecciones”, “Infections”, “Odontogénicas”, “Odontogenic”, cuyos criterios de inclusión fueron publicaciones de estudios completos de artículos de revisión y presentación de casos entre 2019 y 2024, lo cual asegura que los datos compilados sean pertinentes y actuales, y se incluyen estudios en español e inglés. A su vez, se establecen como criterios de exclusión, artículos sin revisión, editoriales, resumen de artículos, trabajos de grado, en idiomas distintos al inglés y español; por cuanto el objetivo es identificar los fármacos más utilizados en infecciones odontogénicas, según las revisiones del último lustro.

La estrategia de la cadena de búsqueda utilizada fue: Drugs AND Infections odontogenic, se obtuvieron 61 artículos de los cuales se excluyeron 43 que no cumplieron los criterios requeridos y 5 repetidos, se totalizaron finalmente 13 documentos para el contexto de la investigación.

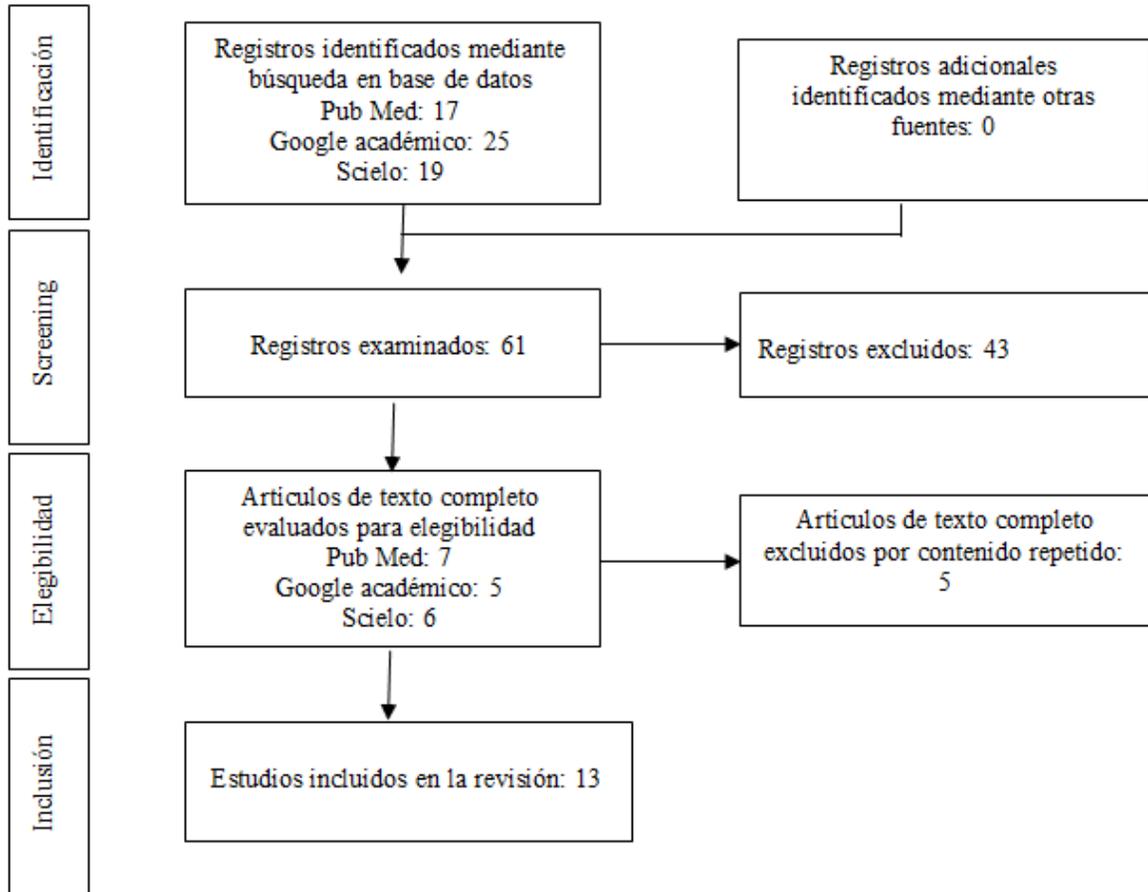


Figura 1. Flujograma de selección de documentos.

Durante la búsqueda de información, los títulos y resúmenes de los artículos encontrados fueron examinados minuciosamente para su selección, los textos evaluados completos para confirmar su aplicabilidad y calidad, garantizó que cada fuente seleccionada ofreciera valor significativo a la revisión. Esta metodología estructurada asegura que la revisión bibliográfica no solo es exhaustiva, sino actualizada y relevante, sobre innovaciones actuales en fármacos utilizados en las infecciones odontogénica.

Desarrollo

De los 13 artículos seleccionados, se tomó en consideración para el análisis: métodos, infección y aspecto detectado, fármaco utilizado, resultados; los cuales resumidos y agrupados en la

tabla I, exponen los datos en orden ascendente, de más antiguo a más reciente, encontrando un 53,85 % estudios de revisión y 46,15 % en reporte de casos. Asimismo, el 69,24 % de los estudios fueron desarrollados en América, un 15,38 % en Europa, el 7,69 % por igual en Asia y Oceanía, mientras África no reflejó estudios vinculantes durante el último lustro.

De la misma manera, en relación a la farmacología sugerida por los autores, el 15,38 % recomendó el uso de Aines y analgésicos, el 7,69 % sugirió el uso de anestesia, antitéticas y antiinflamatorios; mientras la totalidad (100 %) indicó el uso de antibióticos en sus distintas categorías y clases. Entre los antibióticos más recomendados, el 69,24 % indicaron el uso de ceftriaxona, seguido del 38,46 % de Amoxicilina con ácido clavulánico; la amoxicilina, metronidazol y clindamicina fueron sugeridas en el 23,08 %, con mayor preponderancia hacia el cultivo de microorganismos que permitan determinar el fármaco adecuado para cada tipo de patógeno involucrado en las infecciones odontogénicas, tal como se observa en la tabla I a continuación.

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Tabla I Artículos Seleccionados para la revisión

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
Esparza et al., ⁽⁶⁾	2020	México	Principios fundamentales para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las infecciones odontogénicas. Revisión de la literatura	Revisión	Proponer acciones concretas para el control de las infecciones odontogénicas (IO) basadas en el mayor nivel de evidencia	Artículos de revisión, documentos de consenso y guías clínicas nacionales e internacionales	Microbiota variada, bacterias gramnegativas anaerobias, grampositivas anaerobias	Aines Clorhexidina Timol Cloruro de cetilpiridino Hidróxido de calcio Hipoclorito de sodio Peróxido de hidrógeno Antibióticos de amplio espectro	La manera eficaz de resolver las IO es realizar primero acción terapéutica mecánica local, empleo de terapéutica combinada dependiendo de la manifestación clínica o afectación del estado sistémico, no exclusivamente de condición odontogénica.
Pavan et al., ⁽⁵⁾	2020	Brasil	Changes in vital signs and laboratory tests in patients with odontogenic infections requiring hospitalization	Reporte de caso	Evaluar los cambios en los signos vitales y pruebas de laboratorio de pacientes con infecciones odontogénicas que requirieron hospitalización	50 Pacientes Grupo 1 casos simples (17 hospitalizados hasta 3 días) Grupo 2 casos complejos (33 hospitalizados más de 3 días)	Infección bacteriana por neutrofilia y linfocitopenia	Ceftriaxona Clindamicina	El 74 % de pacientes mostraron molares inferiores con el principal foco infeccioso, especialmente terceros molares, considerándose la principal causa de infección odontogénica, con diseminación a los espacios cervicales profundos debido a la posición de la raíz y su relación con la inserción del músculo milohioideo
Muñoz et al., ⁽⁷⁾	2021	Chile	Mediastinitis necrotizante	Reporte de caso	Presentar un caso de MND de	Cervicotomía vía pre-	Infección bacteriana por Streptococcus	Ceftriaxona Clindamicina	La antibioterapia debe aplicarse durante tiempo

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
			descendente (MND) de origen odontogénico		origen odontogénico en un hombre de mediana edad	esternocleido-mastoideo derecho	anginosus		prolongado, usando antibiótico endovenoso de amplio espectro que cubran inicialmente estreptococos y bacterias anaeróbicas, con posterior ajuste a resultados de cultivo
Pucci et al., ⁽⁸⁾	2021	Italia	Severe Odontogenic Infections during Pregnancy and Related Adverse Outcomes. Case Report and Systematic Literature Review	Revisión	Presentar caso de paciente embarazada de 36 años con absceso submandibular por infección odontogénica, seguido de revisión sistemática integral de la literatura	Se incluyeron 69 casos en análisis cualitativo. La edad media fue 27,72 años. Los pacientes fueron tratados con cirugía en combinación con antibióticos	En etapa temprana y media de embarazo, la prevalencia de P. gingivalis, A. actinomycetemcomitans, P. Intermedia, T. Denticulate aumentó significativamente comparadas con mujeres no embarazadas, mayor proporción de P. intermedia durante el embarazo	Ampicilina Amoxicilina Eritromicina Cefalosporinas de primera generación	Se detectaron 9 cesáreas de origen infeccioso y asociado con parto prematuro 3 casos, bajo peso al nacer en 2 casos, muerte del feto en 9 casos (13 %) y muerte materna en 4 casos (5,8 %). La infección odontogénica grave rara vez se considera en la literatura y puede asociarse con complicación grave y potencialmente mortal tanto para la madre como para el feto
Teoh et al., ⁽⁹⁾	2021	Australia	Oral Antibiotic for Empirical Management of Acute	Revisión	Investigar las opciones y los regímenes de antibióticos utilizados para	Las búsquedas identificaron 2994 estudios y, después de la selección y la	Prevotella, Peptostreptococcus Streptococcus, Fusobacterium y Enterococcus	Amoxicilina Amoxicilina con ácido clavulánico Cefalexina Clindamicina	Destaca la efectividad del tratamiento dental para abordar la fuente de infección como el factor principal en manejo de

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
			Dentoalveolar Infections—A Systematic Review		tratar las infecciones dentoalveolares agudas y sus resultados clínicos	evaluación de la calidad, se incluyeron 8 estudios	faecalis, entre otras, las cuales demostraron niveles variables de resistencia al antibiótico probado	Eritromicina Metronidazol Moxifloxacina Ornidazol Fenoximetilpenicilina	absceso dentoalveolar. Se cuestiona el papel de antibióticos en infección odontogénica del espacio primario, si se puede establecer el drenaje como solución
Ardila y Bedoya, ⁽¹⁰⁾	2022	Colombia	Antimicrobial resistance in patients with odontogenic infections: A systematic scoping review of prospective and experimental studies	Revisión	Evaluar la prevalencia y proporciones de especies resistentes a antimicrobianos en pacientes con infecciones odontogénicas	Se incluyeron ocho ensayos clínicos aleatorizados y 13 estudios observacionales prospectivos. Estas investigaciones analizaron 1506 pacientes	Aerobias y anaerobias facultativas: S Aureus S Viridans K Pneumoniae S Milleri Enterococcus spp P Aeruginosa P Mirabilis S Coagulasas negativas Anaerobios obligados: Peptostreptococo Bacteroides spp Prevotella spp.	Ampicilina Piperacilina Clindamicina Amoxicilina Metronidazol Penicilina Doxiciclina Eritromicina Cefalexina Tetraciclina Ciprofloxacina Azitromicina Gentamicina Levofloxacina Imipenem Moxifloxacina	La mayoría de microorganismos presentan resistencia a los grupos antimicrobianos. Debe prescribirse el fármaco en función de la muestra tomada, susceptibilidad del cultivo y progresión clínica de la infección odontogénica. Además, se observaron altos niveles de resistencia a los antimicrobianos que se han utilizado en la terapia local y sistémica de las infecciones de la cavidad bucal. Existe preponderancia de los anaeróbicos sobre aeróbicos.
Burgos et	2022	España	Brain	Revisión	Investigar las	Verificación de	Los patógenos	Ampicilina	Se suele administrar dosis

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
al., ⁽¹¹⁾			complications from odontogenic infections: A systematic review		complicaciones cerebrales derivadas de infecciones odontogénicas	evaluación crítica para informes de casos del Instituto Joanna Briggs (JBI) en PubMed, Scopus y Web of Science, en 18 publicaciones con un total de 38 pacientes	anaeróbicos en familias Streptococcus (F. Milleri), Fusobacterium Nucleatum y Porfiromonas Gingivalis son agentes bacterianos comunes	Vancomicina Cefalosporinas de tercera generación (ceftriaxona)	altas por el nivel de infección. El tiempo de terapia antibiótica depende de evolución del propio absceso. Normalmente, tiempo de administración de antibióticos oscila entre 4 y 6 semanas. El metronidazol siempre se administra como complemento debido a eficacia en tratamiento de enfermedad periodontal, como causa de propagación de infección en muchos casos
Joshi et al., ⁽¹²⁾	2022	India	Etiology and Pathophysiological Pathways of Ocular Complications Associated with Local Dental Anesthesia and	Revisión	Delinear la vía fisiopatológica de complicaciones oculares relacionadas con procedimientos dentales debido a infiltración/bloqueo o de anestesia local o propagación de infección	Se incluyeron 85 artículos con 92 casos presentando complicaciones asociados al uso de anestésico y 21 casos por diseminación de infecciones	Un diente posterior maxilar infectado provoca el desarrollo de sinusitis maxilar o empiema. La extracción de dientes puede facilitar la propagación de infección a la órbita	Lidocaína Articaína Antibióticos de tercera generación	La complicación ocular puede ocurrir debido a la anestesia local o la propagación de una infección odontogénica. Por lo tanto, la técnica de bloqueo con anestesia local debe practicarse meticulosamente y debe lograr control de infección para evitar cualquier

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
			Odontogenic Infections: A Systematic Review		odontogénica		a través de fisura orbitaria inferior debido a proximidad del seno maxilar		morbilidad y/o mortalidad
Meregildo et al., ⁽¹³⁾	2023	Perú	Tetanus secondary to oral and odontogenic infections: a case report and systematic literature review	Reporte de caso	Sintetizar la evidencia sobre las características clínico-epidemiológicas del tétanos oral (odontogénico).	Búsqueda en Medline (PubMed), Google Scholar, Scopus, EMBASE, Web of Science y ScienceDirect, con 19 estudios que incluyeron 26 casos de tétanos oral	Clostridium tetani	Inmunoglobulina antitetánica Toxoide tetánico Antibióticos de amplio espectro	Pacientes requirieron traqueotomía en 12 % y ventilación mecánica en el 8 % de los casos. La estancia hospitalaria media fue de 18,38±14,97 (rango 4-53) días. La letalidad del tétanos odontogénico fue de 30,77%
Andrade et al., ⁽¹⁴⁾	2023	Brasil	Tomografía Computarizada en la Identificación de la Sinusitis Odontogénica de Origen Endodóntico: Reporte de Caso	Reporte de caso	Presentar sinusitis origen endodóntico (síndrome endoantral) haciendo énfasis en dificultad de diagnóstico con radiografía periapical e importancia de tomografía	Tomografía computarizada Radiografía periapical Intervención endodóntica	Las terapias odontológicas en casos de sinusitis maxilar odontogénica, defienden la prescripción medicamentos aun cuando por sí sola es ineficaz para la cura, ya que no trata la fuente infecciosa	Amoxicilina con clavulanato de potasio Ceclor	Resalta la complejidad del diagnóstico y tratamiento de sinusitis origen endodóntico, haciendo hincapié en relevancia de Tomografía Computarizada en la práctica Endodóntica. También es crucial para el éxito del tratamiento la interacción entre médicos y dentistas, para discutir conductas y planes de

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
					computarizada				tratamiento
López et al., ⁽¹⁵⁾	2023	México	Chronic Bi-Maxillary Osteomyelitis Caused by Actinomycetes in a Patient with Severe COVID-19	Reporte de caso	Mostrar paciente con osteomielitis bi-maxilar causada por Actinomyces spp, la cual empeoró por la infección de COVID-19 severo	Paciente sometido a cirugía maxilectomía bilateral total amplificada, a través de la técnica quirúrgica de Weber Fergusson	Actinomyces spp complicado con Covid-19	Ceftriaxona Moxifloxacina Glucocorticoides	Tratamientos para osteomielitis maxilar incluyen desde exodoncia quirúrgica hasta tratamiento invasivo y radical, en combinación con terapia antibiótica, implicando extracción de dientes, desbridamiento, decorticación, resección y reconstrucción.
Espinoza et al., ⁽¹⁶⁾	2024	Ecuador	Principales antibióticos que generan resistencia antimicrobiana utilizados en procesos odontológicos	Revisión	Identificar la resistencia bacteriana a los antibióticos utilizados en odontología e investigar sus mecanismos de	132 artículos de revistas indexadas en base datos PubMed, Google académico y Elsevier, según factor de	La principal causa de resistencia bacteriana es el uso excesivo de antibióticos, donde Staphylococcus aureus es la bacteria más resistente	Amoxicilina Cefalexina Ciprofloxacina Metronidazol Amoxicilina con Ácido clavulánico	La eficacia farmacológica no se puede atribuir a todos los tratamientos ya que los microorganismos, al igual que otros seres con vida, tratan de sobrevivir y al ser atacados con antibióticos, mutan su código genético

Fármacos utilizados en infecciones odontogénicas. Revisión actual

Autores	Año	País	Título	Tipo	Objetivo	Métodos	Aspecto detectado	Fármacos	Resultados / Conclusiones
			. Revisión sistemática		acción	impacto con el Scimago Journal Ranking (SJR)			para vencer la actividad del medicamento
Álvarez et al., ⁽⁴⁾	2024	México	Absceso submaxilar: reporte de caso en una paciente embarazada	Reporte de caso	Presentar caso de paciente femenino de 24 años con 27,2 semanas de gestación confirmada por ultrasonido, acude al servicio de urgencias por tumoración maxilar izquierda de 2 semanas de evolución	Tomografía axial computarizada simple de cuello y cráneo, drenaje quirúrgico	Bacteria del género Actinomyces, Veillonella pàrvula y Neisseria En el 1er y 2do trimestre del embarazo, la prevalencia de P. gingivalis, A. actinomycetem-comitans, P. intermedia, T. denticulate aumenta significativamente	Clindamicina Ceftriaxona Omeprazol Paracetamol Ketorolac	La paciente presentó malos hábitos higiénicos y dietéticos, toxicomanías, control prenatal inadecuado y mal apego al tratamiento; los cuales son factores predisponentes para el desarrollo de infecciones en los espacios profundos del cuello y sus posibles complicaciones, tales como pericarditis, infecciones de la vía aérea, pleuritis, linfadenopatía y parto pretérmino

En cuanto a los fármacos, deben tenerse en cuenta aquellos que producen disminución de la cantidad y calidad de la saliva, así como los que alteran la mucosa gingival (corticoides, AINEs, antiepilépticos, inmunosupresores, anticonceptivos orales y ciertos antihipertensivos, la más frecuente es la nifedipina.⁽²⁾ El éxito terapéutico sobre la infección odontogénica radica en el control de la biopelícula y, por lo tanto, de los microorganismos implicados.⁽⁶⁾

Actualmente, se precisa un nuevo enfoque en el tratamiento, con predominio de medidas físicas o químicas que impidan la formación, reduzcan o eliminen el biofilm, más allá del tratamiento con antibióticos; para ello, es preciso en muchas ocasiones combinar las opciones terapéuticas para el tratamiento odontológico, con antimicrobianos y terapias sistémicas de soporte.⁽²⁾

En cuanto a la terapéutica antibiótica según lo afirman Carrillo et al.,⁽³⁾ la asociación de una penicilina con un inhibidor de B-lactamasas como el ácido clavulánico, ha pasado a ser el fármaco de elección en un gran número de infecciones odontogénicas; la tendencia es aumentar la dosis para alcanzar la concentración mínima inhibitoria. En este sentido, el metronidazol suele administrarse asociado con otros antibióticos activos frente a bacterias aeróbicas gram (+), como penicilina V, amoxicilina, amoxicilina con ácido clavulánico o espiramicina. Del mismo modo, la clindamicina sigue siendo el fármaco de elección en pacientes alérgicos a B-lactámicos, por su buena absorción, la baja incidencia de resistencias bacterianas y elevada concentración que alcanza el tejido óseo.⁽⁹⁾

De acuerdo con Espinoza et al.,⁽¹⁶⁾ los estreptococos y estafilococos son responsables de muchas infecciones individuales; donde los primeros reflejan una frecuencia del 90 %, mientras los segundos el 5 % aproximado. Un gran número de especies bacterianas están asociadas o involucradas con enfermedades periodontales, entre ellas se destacan: *Actinobacillus actinomycescomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *Tannerella forsythensis*; sin embargo, se ha determinado que las enfermedades odontológicas del conducto radicular son de tipo mixto y se encuentran asociaciones entre bacterias oportunistas orales como: *Fusobacterium nucleatum*, *Peptostreptococcus micros*, *Porphyromona endodontalis*, *Selenomonas sputigena* y *Wolinella recta*.⁽¹⁰⁾

La gravedad de las infecciones odontogénicas, puede derivar en severas complicaciones según la etiología y progresión, como casos de osteomielitis derivadas de complicaciones en exodoncia, eliminación incompleta de hueso necrótico, interrupción o elección inadecuada de terapias antibióticas, diagnósticos deficientes, traumatismos mandibulares y/o fracturas, las cuales en opinión de López et al.,⁽¹⁵⁾ con el uso prolongado, controlado y monitoreado de combinación de antibióticos, puede lograrse una buena recuperación. En tanto que, alrededor del 10 % al 12 % son responsables de infecciones de seno maxilar unilateral, y pueden propagarse hacia la fosa canina, fosas pterigopalatina e infratemporal a través de la fisura orbitaria inferior.⁽¹⁷⁾

El tratamiento farmacológico en pacientes embarazadas tiene el potencial de afectar la vida de dos individuos: la madre y el feto como lo indican Pucci et al.,⁽⁸⁾ la posición clínica garantista debe mantener los tratamientos que aporten el mayor beneficio a la madre, minimizando los riesgos para el feto. En este sentido, la mejor manera en casos de infecciones odontogénicas sea iniciar terapia antibiótica oportuna, correcta, con acceso rápido en atención dental para prevenir complicaciones, para usar durante el embarazo y muchos tratamientos a partir del segundo trimestre del embarazo.⁽⁴⁾

Es ampliamente conocido que metronidazol no muestra eficacia contra microorganismos aerobios, pero sí contra anaerobios obligados. Se ha recomendado la combinación de metronidazol con penicilina porque cubre flora microbiana de infecciones odontogénicas y compensa la acción limitada de la penicilina contra los anaerobios betalactámicos. La combinación de amoxicilina con ácido clavulánico más metronidazol también ha demostrado eficacia contra anaerobios estrictos y anaerobios facultativos.⁽¹⁰⁾

Las cefalosporinas de primera y segunda generación han presentado eficacia contra bacterias aerobias y anaeróbicas Gram positivas, corroborando los resultados de alcance; sin embargo, su eficacia contra los bacilos gramnegativos anaeróbicos es impredecible. Al respecto, se ha reportado que la cefotaxima (cefalosporina de tercera generación) ha demostrado eficacia in vitro contra bacterias anaerobias de la flora mixta de infecciones odontogénicas.⁽¹⁰⁾

A este respecto, indican Burgos et al.,⁽¹¹⁾ que la dosis normal es de 500 g cada 8 horas, una vez diagnosticada la etiología dental, debe proporcionarse tratamiento odontológico tan pronto como la condición médica del paciente lo permita. La extracción dental es el tratamiento requerido con mayor frecuencia, la cual también presenta riesgo de diseminación bacteriana; sin embargo, un equipo médico multidisciplinario debe determinar el mejor momento para abordar el tratamiento. En la práctica, la mayoría de cirujanos bucales extraen el diente después de terapia con antibióticos, en virtud del efecto sobre agentes diagnosticados para disminuir riesgo de diseminación bacteriana.⁽¹²⁾

Para Teoh et al.,⁽⁹⁾ se han probado una variedad de antibióticos con diferentes espectros y regímenes, donde todos produjeron éxitos clínicos similares; inclusive se han empleado combinaciones de amplio espectro de amoxicilina con ácido clavulánico además de metronidazol en pacientes versus ningún antibiótico en otros grupos y ha producido los mismos resultados clínicos. Sin embargo, dada la cobertura anaeróbica de la amoxicilina con ácido clavulánico, el beneficio adicional del metronidazol no está claro, pero se destaca la eficacia del tratamiento dental para abordar la fuente de infección como factor principal en tratamientos exitosos para los abscesos dentoalveolares.⁽¹⁴⁾

En los casos más graves de infecciones odontogénicas, indica Meregildo et al.,⁽¹³⁾ se han encontrado casos de tétanos odontogénicos en muestras de cultivo (de heridas hisopos del alvéolo, el diente extraído y tejido periapical) con presencia de *Clostridium tetani*, se ha informado del 19,23 % de casos positivos en tres de cinco de pacientes en zonas muy alejadas de centros de salud en Suramérica; lo que sugiere realizar cultivos para descartar tétanos no odontogénicos sin requerir aislamiento bacteriológico, sino aplicación de antibióticos aunado a Inmunoglobulina antitetánica y Toxoide tetánico.⁽¹³⁾

Conclusiones

Las infecciones de origen odontogénico son procesos infecciosos severos que afectan los espacios cervicales y faciales, comprendiendo desde abscesos periapicales hasta infecciones leves y profundas en cuello, ojos, nariz y otros consideradas potencialmente mortales si no se atienden oportuna y adecuadamente; con frecuencia son causadas por periodontitis y caries dental, así como pericoronitis y complicaciones durante los procedimientos dentales. La prescripción de antibióticos en infecciones odontogénicas debe ser de manera racional, basada en el diagnóstico adecuado, anamnesis detallada e investigaciones complementarias para planificar el mejor tratamiento según el caso específico del patógeno involucrado. No existe uniformidad actual sobre cuál antibiótico o régimen farmacológico es más eficaz para controlar las infecciones odontogénicas en práctica clínica, pero la evidencia sugiere que los antibióticos de amplio espectro como terapia empírica de primera línea en infecciones consideradas menos graves son innecesarios, por cuanto antibióticos de espectro reducido como la fenoximetilpenicilina también es eficaz.

Referencias bibliográficas

1. López R, Téllez J, Rodríguez A. Las infecciones odontogénicas y sus etapas clínicas. Acta pediátrica de México. 2016 [citado 24/03/2024]; 37 (5): 302-305. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n5/2395-8235-apm-37-05-00302.pdf>
2. Sáez M, Carreño A, Castaño M, López H. Abordaje de las infecciones odontogénicas por el Médico de Familia. Rev Clin Med Fam [Internet]; 2019 [citado 24/03/2024]; 12 (2): 82-86. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v12n2/1699-695X-albacete-12-02-82.pdf>
3. Carrillo J, García J, González J, Nava E. Prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones odontogénicas. Un fragmento de la guía de práctica clínica. Rev. Odontología actual. 2023;20 (239): 30-36.

4. Álvarez R, Cházaro M, Camez I, De La OZ, Flores L, López D. Absceso submaxilar: Reporte de caso en una paciente embarazada. REMUS. 2024[citado 24/11/2023]; 1(11):1-9. Disponible en: https://remus.unison.mx/index.php/remus_unison/article/view/203/207

5. Pavan E, Rocha G, Gitt H, Luz G. Changes in Vital Signs and Laboratory Tests in Patients with Odontogenic Infections Requiring Hospitalization. Int. J. Odontostomat. [Internet]; 2020 Dic [citado 24/11/2023]; 14 (4): 685-693. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v14n4/0718-381X-ijodontos-14-04-685.pdf>

6. Esparza S, Aranda M, Noyola M, Sánchez L. Principios fundamentales para el diagnóstico, manejo y tratamiento de las infecciones odontogénicas. Revisión de la literatura. Rev.odontológica mexicana. 2020[citado 24/11/2023]; 24 (1): 9-19. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2020/uo201b.pdf>

7. Muñoz A, Riquelme E, Sanhueza V, Reyes D. Mediastinitis necrotizante descendente de origen odontogénico. Rev. cir. [Internet]; 2021 Feb [citado 20/03/ 2023]; 73 (1): 95-99. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cardiovascular-358-pdf-S113400962030142X>.

8. Pucci R, Cassoni A, Di Carlo D, Della M, Romeo U, Valentini V. Severe Odontogenic Infections during Pregnancy and Related Adverse Outcomes. Case Report and Systematic Literature Review. Trop Med Infect Dis.2021;21; 6 (2): 106.

9. Teoh L, Cheung M, Dashper S, James R, McCullough M. Oral Antibiotic for Empirical Management of Acute Dentoalveolar Infections-A Systematic Review. Antibiotics (Basel).2021 ; 10 (3): 240.

10. Ardila C, Bedoya J. Antimicrobial resistance in patients with odontogenic infections: A systematic scoping review of prospective and experimental studies. *J Clin Exp Dent.* 2022; 14 (10): e834-e845.
11. Burgos L, Vázquez Á, Cobo C, Sáez L, Sánchez L, Meniz C. Brain complications from odontogenic infections: A systematic review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2022 ; 123 (6): e794-e800.
12. Joshi A, Jain A, Chimote M. Etiology and Pathophysiological Pathways of Ocular Complications Associated with Local Dental Anesthesia and Odontogenic Infections: A Systematic Review. *J Maxillofac Oral Surg.* 2022; 21 (2): 648-667.
13. Meregildo E, Asmat M, Vásquez G. Tetanus secondary to oral and odontogenic infections: a case report and systematic literature review. *Infez Med.* 2023; 31 (1): 93-102.
14. Andrade C, D'Emidio G, Pereira J, Silva L, Marciano M. Tomografía Computarizada en la Identificación de la Sinusitis Odontogénica de Origen Endodóntico: Reporte de Caso. *Rev.De La Facultad De Odontología De La Universidad De Buenos Aires.* 2023; 38 (90): 45–50.
15. López E, Vitales M, Alvarado D, Comas A, Muñoz A, Méndez V, Pozosguillén A. Chronic Bi-Maxillary Osteomyelitis Caused by Actinomycetes in a Patient with Severe COVID-19. *ODOVTOS Int. J. Dental Sc.* 2023; 25-3: 10-17.
16. Espinoza C, Crespo V, Arellano K. Principales antibióticos que generan resistencia antimicrobiana utilizados en procesos odontológicos. Revisión sistemática. *Dominio De Las Ciencias.* 2024, 10 (1): 1253–1270.

17. Velásquez A, Valenzuela B, Cerda P, Araneda J. Resolución Quirúrgica para Un Caso de Polisinusitis de Origen Odontogénico. Int. J. Odontostomat. [Internet] 2023, [citado 24 /03/23]; 17 (3): 240-244. Disponible en:

<https://ijodontostomatology.com/es/articulo/resolucion-quirurgica-para-un-caso-de-polisinusitis-de-origen-odontogenico/>.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses

Financiamiento

Esta investigación no contó con financiamiento

Contribución de autoría

Los autores participaron en igual medida en la curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).