

Osteomielitis maxilar crónica secundaria a infección odontogénica

Chronic maxillary osteomyelitis secondary to odontogenic infection

Osteomielite maxilar crónica secundária a infeção odontogênica

Olivia Barberito¹, Martín Notejane², Alejandra Vomero², Ma. Inés Mota³, Loreley García⁴

Resumen

Introducción: la osteomielitis maxilar crónica (OMC) en la adolescencia suele asociarse a complicaciones de una infección odontogénica. Su diagnóstico suele ser clínico, imagenológico y microbiológico, requiriendo un abordaje terapéutico individualizado. El objetivo de esta comunicación es describir el abordaje de un adolescente que presentó OMC secundaria a una celulitis de cara a punto de partida odontogénico.

Caso clínico: 11 años, obeso, mala higiene bucal. Celulitis de cara de causa odontogénica cuatro meses atrás, tratamiento incompleto. Consulta por edema de hemicara derecha, calor, rubor y odontalgia de tres días de evolución. No fiebre. Se realiza drenaje de la pieza dental e indica antibioticoterapia. A las 48 horas, reconsulta por aumento del edema. Examen físico: buen aspecto general, tumoración en hemimandíbula derecha que se extiende a región suprahioidea, límites mal definidos, 6 x 4 cm, ovoidea, blanda, con área central fluctuante, halo eritematoso y edema peritumoral. Dolor a la palpación del reborde mandibular derecho. Cavidad oral: múltiples focos sépticos, a nivel del primer premolar derecho drenaje de pus espontáneo. Tratamiento: drenaje y extracción de pieza dentaria N° 46; antibioticoterapia con clindamicina, gentamicina y cefuroxime. Cultivo del drenaje desarrolla *Streptococcus constellatus spp constellatus*. Se continúa con penicilina G por 10 días, y luego amoxicilina completando 21 días de tratamiento. Buena evolución.

Discusión: la OMC suele ser una complicación de una infección odontogénica no tratada o abordada inadecuadamente, como ocurrió en este caso, identificándose a *Streptococcus constellatus* como agente causal. El tratamiento suele ser médico-quirúrgico guiado por un equipo interdisciplinario. Es importante promover la higiene bucal y mantener los controles odontológicos para prevenir esta patología.

Palabras clave: Osteomielitis
Infección Ósea
Adolescente

1. Médica. Posgrado Pediatría. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.

2. Prof. Adj. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.

3. Prof. Agda. Unidad Académica Bacteriología y Virología. Facultad de Medicina. UDELAR. Depto. Patología Clínica. CHPR.

4. Prof. Unidad Académica Pediatría B. Facultad de Medicina. UDELAR.

Unidad Académica Pediatría B. Unidad Académica Bacteriología y Virología. Facultad de Medicina. UDELAR. Depto. de Patología Clínica. CHPR.

Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Se contó con el consentimiento de la familia para el reporte del caso.

Este trabajo ha sido aprobado unánimemente por el Comité Editorial.

Fecha recibido: 19 noviembre 2024.

Fecha aprobado: 4 diciembre 2025.

Summary

Introduction: chronic maxillary osteomyelitis (COM) in adolescence is often associated with complications of an odontogenic infection. Its diagnosis is usually clinical, imaging and microbiological, requiring an individualized therapeutic approach. The objective of this communication is to describe the approach of an adolescent who presented COM secondary to facial cellulitis with an odontogenic origin.

Clinical case: 11 years old, obese, poor oral hygiene. Facial cellulitis of odontogenic origin 4 months ago, incomplete treatment. Consultation due to edema of the right side of the face, heat, flushing and toothache of 3 days' evolution. No fever. Drainage of the tooth is performed and antibiotic therapy is indicated. After 48 hours, the patient returns to the clinic due to increased edema. Physical examination: good general appearance, tumor in the right hemimandible extending to the suprahyoid region, poorly defined limits, 6x4 cm, ovoid, soft, with a fluctuating central area, erythematous halo and peritumoral edema. Pain on palpation of the right mandibular ridge. Oral cavity: multiple septic foci, at the level of the first right premolar, spontaneous drainage of pus. Treatment: drainage and extraction of tooth No. 46; antibiotic therapy with clindamycin, gentamicin and cefuroxime. Culture of the drainage showed *Streptococcus constellatus* spp. *constellatus*. Penicillin G was continued for 10 days, and then amoxicillin, completing 21 days of treatment. Good evolution.

Discussion: OMC is usually a complication of an untreated or inadequately treated odontogenic infection, as occurred in this case, identifying *Streptococcus constellatus* as the causal agent. Treatment is usually medical-surgical guided by an interdisciplinary team. It is important to promote oral hygiene and maintain dental check-ups to prevent this pathology.

Key words: Osteomyelitis
Bone Infection
Adolescent

Resumo

Introdução: a Osteomielite Maxilar Crônica (OMC) na adolescência está frequentemente associada a complicações de uma infecção odontogênica. Seu diagnóstico é tipicamente clínico, imagiológico e microbiológico, exigindo uma abordagem terapêutica individualizada. O objetivo desta comunicação é descrever a abordagem de um adolescente que apresentou OMC secundária a uma celulite de face com ponto de partida odontogênico.

Caso Clínico: paciente de 11 anos, obeso, com má higiene oral. Apresentou celulite de face de causa odontogênica há 4 meses, com tratamento incompleto. Consultou devido a edema da hemiface direita, calor, rubor e odontalgia com 3 dias de evolução. Sem febre. Foi realizada drenagem da peça dentária e indicada antibioticoterapia. Às 48 horas, reconsultou devido ao aumento do edema. Exame Físico: bom aspeto geral, tumefação na hemimandíbula direita que se estende à região supra-hioideia, limites mal definidos, 6x4 cm, ovoide, mole, com área central flutuante, halo eritematoso e edema peritumoral. Dor à palpação do bordo mandibular direito. Cavidade oral: múltiplos focos sépticos; drenagem espontânea de pus no nível do primeiro pré-molar direito. Tratamento: drenagem e extração da peça dentária N° 46; antibioticoterapia com clindamicina, gentamicina e cefuroxime. A cultura da drenagem revelou *Streptococcus constellatus* ssp. *constellatus*. O tratamento foi continuado com penicilina G por 10 dias e, posteriormente, amoxicilina, completando 21 dias de tratamento. Observou-se boa evolução.

Discussão: a OMC é frequentemente uma complicação de uma infecção odontogênica não tratada ou abordada inadequadamente, como ocorreu neste caso, identificando-se o *Streptococcus constellatus* como agente causal. O tratamento costuma ser médico-cirúrgico, guiado por uma equipe multidisciplinar. É importante promover a higiene oral e manter os controles odontológicos para prevenir esta patologia.

Palavras chave: Osteomielite
Infecção Ossea
Adolescente

Introducción

La osteomielitis crónica se define como la presencia de una infección ósea de más de un mes de evolución en presencia de hueso desvitalizado^(1,2). La incidencia reportada por la literatura varía entre 10 a 25 por cada 100.000 niños sanos, siendo más frecuente en países subdesarrollados⁽¹⁻³⁾.

La osteomielitis de localización maxilofacial es una entidad poco frecuente, en pediatría suele asociarse mayoritariamente a complicaciones de una infección odontogénica, con menor frecuencia por contigüidad desde senos maxilares, otitis, parotiditis, mastoiditis, órbita. Otras vías de llegada al hueso son la inoculación directa relacionada a trauma o la diseminación hematogena^(2,3). Cuando la afectación ocurre a nivel maxilar o mandibular, o ambos, los agentes patógenos más frecuentes reportados son gérmenes de la microbiota oral: *Streptococcus* spp. y bacterias anaerobias como *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* y *Bacteroides*. También se ha comunicado la presencia de infecciones secundarias a enterobacterias, *Eikenella corrodens*, especies de *Actinomyces*, así como también hongos (actinomicetos, blastomicetos, coccidioiodes y *Cryptococcus neoformans*)^(1,3). *Staphylococcus aureus* se ve involucrado cuando la entrada se produce a través de la piel secundaria a un traumatismo. La mayoría de las infecciones suelen ser polimicrobianas, se desconoce la frecuencia real en pediatría. Las muestras adecuadas para el diagnóstico microbiológico necesariamente deben ser muestras quirúrgicas obtenidas de hueso para minimizar la contaminación con la microbiota oral⁽²⁻⁵⁾. La presentación clínica de la osteomielitis maxilar crónica (OMC) se caracteriza por dolor intenso, hipersensibilidad, edema, fiebre, trismus, aumento en la movilidad de piezas dentarias y fístulas con drenaje extra o intraoral^(1,2,3,6).

El diagnóstico suele ser clínico, imagenológico y microbiológico, se requiere de un abordaje terapéutico médico-quirúrgico guiado por un equipo interdisciplinario; el pronóstico es variable^(1,2,3,7).

El objetivo de esta comunicación es describir el abordaje diagnóstico y terapéutico de un adolescente que presentó OMC secundaria a una infección odontogénica.

Caso clínico

Adolescente de 11 años, sexo masculino, obeso. Mala higiene bucal, múltiples consultas previas por odontalgia. Celulitis de cara de causa odontogénica cuatro meses atrás, tratamiento antibiótico incompleto, sin extracción de pieza dental.

Consulta por edema de hemicara derecha, acompañado de calor, rubor y odontalgia de tres días de evolución. No fiebre. Se realiza drenaje de la pieza dental y se indica tratamiento antibiótico con amoxicilina ácido-clavulánico.

A las 48 horas, reconsulta por aumento del edema, no fiebre, no trismus. Al examen físico: buen aspecto general, se destaca tumoración en hemimandíbula derecha que se extiende a región suprahióidea, de límites mal definidos, aproximadamente 6 x 4 cm, de forma ovoidea, blanda, con área central fluctuante, halo eritematoso y edema peritumoral. Dolor a la palpación del reborde mandibular derecho. Cavidad oral: múltiples focos sépticos, a nivel del primer premolar derecho drenaje de pus espontáneo.

Con planteo clínico de celulitis de cara abscedada a punto de partida odontogénico se solicitan estudios de laboratorio e imagen.

Cirugía plástica realiza drenaje de absceso de cara, se extrae contenido purulento que se envía al laboratorio de microbiología para su estudio y se deja lámina de guante.

Se inicia antibioticoterapia con clindamicina intravenosa y se indica ingreso a sala de cuidados moderados.

Laboratorio: hemograma, hemoglobina 13,7 g/dl, hematocrito 38,3%, GB 8.300 cel/mm³, neutrófilos 70%, plaquetas 259.000 cel/mm³. Proteína C reactiva (PCR) 18,1 mg/L, procalcitonina < 0,05 ng/ml. Tomografía computada de cara: evidenció aumento de densidad de tejido graso subcutáneo con tractos densos y con burbujas aéreas adyacentes (Figura 1). En el sector posterior derecho de la rama horizontal de la mandíbula derecha se observan erosiones óseas que comprometen las corticales externa e interna, resorción ósea apical en relación con los últimos molares y reacción perióstica de los senos maxilares (Figura 2).

Odontólogo realiza drenaje y extracción de pieza dentaria N° 46; se amplía el plan antimicrobiano asociando a la clindamicina, gentamicina y cefuroxime.

En el cultivo del drenaje del absceso desarrolla *Streptococcus constellatus* sensible a penicilina, clindamicina y ceftriaxona. Se adecúa el plan antibiótico a penicilina G endovenosa que recibe por 10 días, otorgando el alta con amoxicilina oral completando un total de 21 días de tratamiento. Buena evolución.

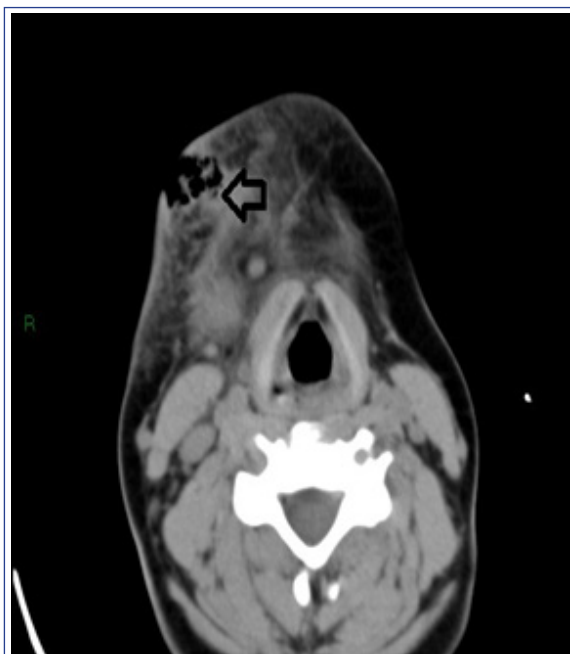


Figura 1. Aumento de densidad de tejido graso subcutáneo con tractos densos y con burbujas aéreas adyacentes.

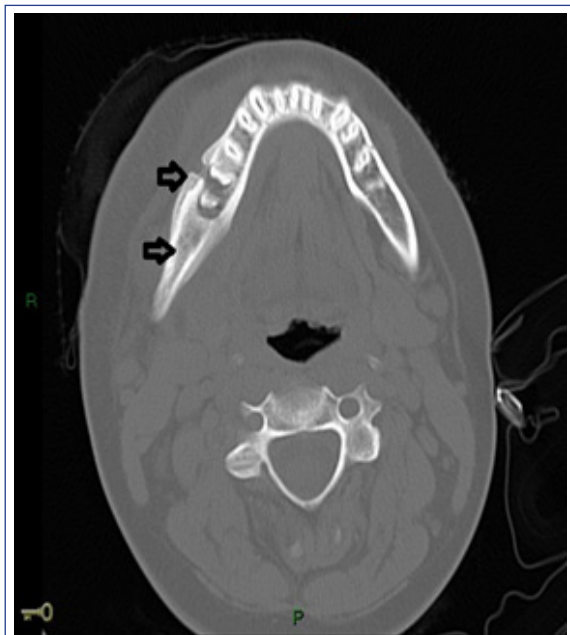


Figura 2. Se observan erosiones óseas que comprometen las corticales externa e interna.

Discusión

La OMC a punto de partida de foco odontogénico suele ser una entidad clínica de larga evolución, inicialmente paucisintomática que progresivamente instala dolor y signos fluxivos acompañantes. El tratamiento

con antiinflamatorios no esteroideos y terapias antimicrobianas incompletas, o que no se acompañan del drenaje, o extracción de la pieza dental afectada, provocan la progresión de la infección, como ocurrió en este caso^(2,4,7-9).

En cuanto a los agentes patógenos involucrados, en este caso se logró identificar a *Streptococcus constellatus* en el cultivo del drenaje de la celulitis abscedada. Esta especie bacteriana se trata de un coco grampositivo microaerófilo, perteneciente al grupo *S. anginosus* (clasificado dentro de *Streptococcus viridans*) junto a las especies *S. anginosus* y *S. intermedius*⁽¹⁰⁻¹²⁾. Son patógenos resistentes a los ácidos y álcalis, lo que explica que su hábitat natural sea la cavidad oral, el tracto intestinal y urogenital femenino. Estos tres organismos son únicos entre los *Streptococcus viridans* por su potencial piogénico⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Streptococcus constellatus es un patógeno oportunista que puede causar infecciones invasivas luego de alcanzar sitios estériles favorecido por ciertas condiciones del hospedero (comorbilidades, mala higiene bucal, cirugías o manipulaciones de la vía digestiva o respiratoria), ocasionando infecciones con formación de abscesos en localizaciones variadas como pueden ser abscesos dentarios, periamigdalinos, intraabdominales, intracraneanos, endocarditis, artritis osteomielitis, empiema pleural y absceso pulmonar⁽⁹⁻¹³⁾.

Con frecuencia las infecciones que involucran a *S. constellatus* son polimicrobianas⁽¹³⁾.

Respecto a los estudios imagenológicos a solicitar, la radiografía de huesos maxilares en la fase aguda no suele evidenciar alteraciones óseas. Los cambios óseos líticos no son visibles en la radiografía hasta que se destruye el 30%-50% de la matriz ósea. Al cabo de tres semanas de iniciarse la infección puede observarse radiolucidez irregular con aumento de los espacios trabeculares^(5,14). Los hallazgos de radiografía simple y la tomografía son similares, aunque esta última es superior en la valoración de la cortical y para la identificación de secuestros e involucros⁽¹⁴⁾. Los hallazgos más relevantes en la tomografía son el aumento de la densidad de las partes blandas próximas al compromiso óseo, con edema y pérdida de los planos grasos. También puede observarse derrame articular, osteopenia regional, reacción perióstica, destrucción cortical con erosión endóstica progresiva y formación de hueso perióstico, lo que simula un abombamiento cortical, pérdida de la arquitectura trabecular del hueso esponjoso, formación de nuevo hueso y esclerosis periférica⁽¹⁴⁾.

La resonancia magnética es el estudio de elección para valorar los tejidos blandos e identificar signos de destrucción ósea con mayor sensibilidad y especifi-

edad del paciente, de la rapidez para establecer el diagnóstico e inicio del abordaje terapéutico^(14,16,18).

La salud bucal en la adolescencia representa un tema de elevado interés para el equipo de salud. En este ciclo de la vida puede evidenciarse un aumento en la frecuencia de caries y de enfermedad periodontal debido a los cambios fisiológicos, hormonales, de hábitos y estilo de vida, propios de esta etapa^(19,20).

Es necesario previo al alta y en cada control en salud reforzar la educación respecto a mantener una alimentación saludable evitando alimentos cariogénicos, potenciar la higiene bucal mediante el lavado con cepillo dental y uso de pasta fluorada. Propiciar el uso de hilo dental para la eliminación de la placa interdental y de enjuagues bucales, así como también recordar mantener los controles odontológicos según las recomendaciones nacionales con el fin de prevenir la aparición de nuevos focos sépticos dentarios y de otras patologías prevalentes de la cavidad bucal^(19,20).

El abordaje terapéutico de la OMC consiste en eliminar la fuente de infección, a través de la extracción de las piezas dentales implicadas, drenaje de abscesos si están presentes y selección de un plan antimicrobiano adecuado, como ocurrió en este caso. El antimicrobiano seleccionado debe ser bactericida, administrado inicialmente por vía endovenosa. El esquema terapéutico se debe adecuar a la respuesta clínica, al patógeno identificado y su patrón de sensibilidad antimicrobiana^(2,14).

En niños y adolescentes se recomienda iniciar el tratamiento empírico con cefalosporinas de segunda generación asociada a penicilinas, siendo una alternativa el uso de clindamicina^(2,14-16). *Streptococcus constellatus* suele ser sensible a penicilina y cefalosporinas de tercera generación^(2,14,16); por el contrario, ha sido reportada con bastante frecuencia la resistencia a clindamicina y eritromicina⁽¹⁷⁾.

Una vez identificado este agente patógeno se adecuó el plan antibiótico. No existe consenso respecto a la duración total del plan antimicrobiano ni de cuándo cambiar la vía de administración de endovenosa a oral. La literatura sugiere indicar planes no menores de 21 días. El pasaje a la vía oral dependerá de la evolución clínica y paraclínica^(1-6,16).

Concomitante al tratamiento antimicrobiano debe planificarse el abordaje quirúrgico mediante incisión y drenaje (fistulectomía y secuestrectomía), extracción de la/las piezas dentales afectadas y eliminación del tejido de granulación. Es necesario establecer el drenaje de la zona al realizar la exodoncia o mediante la incisión de la zona fluctuante a nivel de cara (celulitis abscedada)⁽¹⁴⁾.

El abordaje diagnóstico y terapéutico requiere de un equipo interdisciplinario que incluya al adolescente y su familia, al pediatra, odontólogo, cirujano plástico y en oportunidades al maxilofacial.

El pronóstico suele ser favorable, depende de la

edad del paciente, de la rapidez para establecer el diagnóstico e inicio del abordaje terapéutico^(14,16,18).

La salud bucal en la adolescencia representa un tema de elevado interés para el equipo de salud. En este ciclo de la vida puede evidenciarse un aumento en la frecuencia de caries y de enfermedad periodontal debido a los cambios fisiológicos, hormonales, de hábitos y estilo de vida, propios de esta etapa^(19,20).

Es necesario previo al alta y en cada control en salud reforzar la educación respecto a mantener una alimentación saludable evitando alimentos cariogénicos, potenciar la higiene bucal mediante el lavado con cepillo dental y uso de pasta fluorada. Propiciar el uso de hilo dental para la eliminación de la placa interdental y de enjuagues bucales, así como también recordar mantener los controles odontológicos según las recomendaciones nacionales con el fin de prevenir la aparición de nuevos focos sépticos dentarios y de otras patologías prevalentes de la cavidad bucal^(19,20).

Conclusiones

La OMC suele ser una complicación de una infección odontogénica no tratada o abordada inadecuadamente, como ocurrió en este caso. El tratamiento suele ser médico-quirúrgico guiado por un equipo interdisciplinario. Es importante promover la higiene bucal y mantener los controles odontológicos para prevenir esta patología.

Referencias bibliográficas

1. Robinette E, Shah S. Osteomielitis. En: Kliegman R, St Geme III J, Blum N, Shah S, Tasker R, Wilson K. Nelson: tratado de pediatría. 21 ed; Barcelona: Elsevier, 2020:3670-6.
2. Puchiele A, Rodríguez M, Pérez M. Osteomielitis crónica en la edad pediátrica: análisis de la presentación clínica, paraclínica y su abordaje terapéutico. Revisión sistemática de la literatura. Rev Mex Ortop Pediat 2021; 23(1-3):27-35. doi: 10.35366/102183.
3. Díaz C, Martínez M, Díaz M. Osteomielitis crónica agudizada del maxilar: presentación de un caso pediátrico. Rev Inf Cient 2022; 101(4):e3728. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000400014. [Consulta: 3 noviembre 2024].
4. Oré J, La Torre M. Osteomielitis maxilar y mandibular en pacientes pediátricos. Acta Méd Peruana 2013; 30(4):86-90. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172013000400006&lng=es&nrm=i-so&tlng=es. [Consulta: 3 noviembre 2024].
5. Lata J, Pansotra N. Osteomyelitis of maxilla: a rare presentation yet not so rare. J Maxillofac Oral Surg 2022; 21(3):1023-31. doi: 10.1007/s12663-021-01607-z.

6. Conte N, Gonçalves M, Pereira V, Souza W, de Castro L. Osteomielitis crónica con Perioostitis proliferativa. *Int J Odontostomat* 2013; 7(1):5-10. doi: 10.4067/S0718-381X2013000100001.
7. Duque F. Osteomielitis en los maxilares, reporte 25 casos. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2017; 9(2):57-63. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/326913>. [Consulta: 3 noviembre 2024].
8. Berglund C, Ekströmer K, Abtahi J. Primary chronic osteomyelitis of the jaws in children: an update on pathophysiology, radiological findings, treatment strategies, and prospective analysis of two cases. *Case Rep Dent* 2015; 2015:152717. doi: 10.1155/2015/152717.
9. Obel G, Krogdahl A, Thygesen T, Godballe C. Juvenile mandibular chronic osteomyelitis: 3 cases and a literature review. *J Oral Maxillofac Surg* 2013; 71(2):305-9. doi: 10.1016/j.joms.2012.02.013.
10. Faden H, Mohmand M. Infections Associated With Streptococcus Constellatus in Children. *Pediatr Infect Dis J* 2017; 36(11):1099-100. doi: 10.1097/INF.0000000000001646.
11. Berardinelli E, Lopardo H. Estreptococos del grupo streptococcus anginosus parte i. taxonomía, características microbiológicas e identificación. *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2020; 54(4):421-36. Disponible en: <https://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v54n4/0325-2957-ABCL-54-04-00421.pdf>. [Consulta: 3 noviembre 2024].
12. Caro G, Riedel I, García P. Caracterización clínica y microbiológica de las infecciones causadas por Streptococcus grupo Anginosus. *Rev Chil Infect* 2004; 21(3):254-60. doi: 10.4067/S0716-10182004000300020.
13. Pilarczyk M, Sitkiewicz I, Koziel J. The clinical view on Streptococcus anginosus Group: opportunistic pathogens coming out of hiding. *Front Microbiol* 2022; 13:956677. doi: 10.3389/fmicb.2022.956677.
14. Moran E, Cueto A. Osteomielitis: criterios actuales e importancia para el Estomatólogo. *Rev Cubana Estomatol* 2001; 38(1):52-66. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000100006. [Consulta: 3 noviembre 2024].
15. Bahamonde S, Viñuela E, Sanz P, Bañares B, Encinas B, Niño C. Osteomielitis: Correlación de hallazgos radiológicos para un adecuado diagnóstico precoz. *Seram* 2018. Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/312>. [Consulta: 3 noviembre 2024].
16. Reyes R, Navarro R, Jiménez L, Reyes B. Osteomielitis: Revisión y Actualización. *RFM* 2001; 24(1):47-54. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100007. [Consulta: 3 noviembre 2024].
17. Lin J, Zhang Y, Bao C, Lu H, Zhong Y, Huang C, et al. The clinical features and management of empyema caused by Streptococcus constellatus. *Infect Drug Resist* 2022; 15:6267-77. doi: 10.2147/IDR.S382484.
18. Gómez S, Sosa C. Una visión actualizada sobre factores de riesgo y complicaciones de la osteomielitis pediátrica. *Rev Cubana Pediatr* 2016; 88(4):463-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000400007. [Consulta: 3 noviembre 2024].
19. Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Salud Bucal. Montevideo: MSP, 2008. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/PROGRAMA%20SALUD%20BUCAL%202008.pdf>. [Consulta: 3 noviembre 2024].
20. Fabruccini A, Chiodi A, Salveraglio I, Álvarez L. Uso de dentífricos fluorados en la infancia. Montevideo: MSP, Programa Nacional de Salud Bucal, 2015. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/presentacion-%20pautas%20salud%20bucal%202015.pdf>. [Consulta: 3 noviembre 2024].

Correspondencia: Dr. Martín Notejane.

Correo electrónico: mnotejane@gmail.com

Disponibilidad de datos

El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio NO se encuentra disponible en repositorios de acceso libre.

Contribución de los autores - CRediT

Olivia Barberito: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Visualización; Redacción - borrador original - Redacción - revisión y edición.

Martín Notejane: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original - Redacción - revisión y edición.

Alejandra Vomero: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original - Redacción - revisión y edición.

Ma. Inés Mota: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Visualización; Redacción - borrador original - Redacción - revisión y edición.

Loreley García: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Investigación; Supervisión; Visualización; Redacción - borrador original - Redacción - revisión y edición.

Olivia Barberito, ORCID 0009-0001-4850-9434.

Martín Notejane, ORCID 0000-0003-3834-0724.

Alejandra Vomero, ORCID 0000-0002-4796-2624.

Ma. Inés Mota, ORCID 0000-0002-7042-5616.

Loreley García, ORCID 0000-0003-2151-7554.