

Osteomielitis maxilar en paciente con tratamiento de ácido zolendrónico
Maxillary osteomyelitis in a patient treated with zoledronic acid

Lázaro Bryan Rizo Delgado ¹, María Teresa Lima Reyna ², Raudel Triana Ruíz ², Amanda Bernal García 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr Juan Guiteras Gener.

²Hospital Clínico Quirúrgico Faustino Pérez. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Recibido: 21/01/2024

Aceptado: 04/05/2024

Publicado: 21/05/2024

Palabras clave: Ácido zolendrónico; Bifosfonatos; Cirugía bucal; Maxilar; Osteomielitis; Procedimiento quirúrgico

Keywords: Zoledronic acid; Bisphosphonates; Oral surgery; Maxillary; Osteomyelitis; Surgical procedure

Citar como: Rizo Delgado LB, Lima Reyna MT, Triana Ruíz R, Bernal García A. Osteomielitis maxilar en paciente con tratamiento de ácido zolendrónico. UNIMED [Internet]. 2024. [citada fecha de acceso]; 6(2). Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/353>

Dentro de los efectos adversos a nivel bucal asociados al consumo de bifosfonatos se encuentra la osteomielitis. Muchos profesionales desconocen las consideraciones estomatológicas a tener en cuenta para la atención de pacientes bajo tratamiento con bifosfonatos, es por ello que el presente artículo tiene como objetivo presentar el caso de un paciente con osteomielitis producto al tratamiento con ácido zolendrónico (Zometa). Paciente femenina, de 70 años de edad con antecedentes de una enfermedad oncológica que acude al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico Quirúrgico Faustino Pérez de la provincia de Matanzas por presentar "hueso expuesto" en la región derecha del maxilar asociado a 14 y 15 con antecedentes de extracción dentaria del 14 hace aproximadamente 1 mes. Se optó por el tratamiento quirúrgico porque el paciente presentaba un fragmento óseo movable que le ocasionaba molestias. Es importante que el estomatólogo tenga presente la asociación entre osteomielitis y uso de bifosfonatos, para evitar complicaciones que puedan acontecer como consecuencia de su consumo.

ABSTRACT

Among the oral adverse effects associated with the consumption of bisphosphonates is osteomyelitis. Many professionals are unaware of the stomatological considerations to take into account when caring for patients under treatment with bisphosphonates, which is why this article aims to present the case of a patient with osteomyelitis resulting from treatment with zoledronic acid (Zometa). Patient 70-year-old female with a history of an oncological disease who attended the Maxillofacial Surgery service of the Faustino Pérez Clinical Surgical Hospital in the province of Matanzas due to having "exposed bone" in the region. right of the maxilla associated with 14 and 15 with a history of tooth extraction on 14 approximately 1 month ago. Surgical treatment was chosen because the

patient had a movable bone fragment that caused him discomfort. It is important for the stomatologist to keep in mind the association between osteomyelitis and the use of bisphosphonates, to avoid complications that may occur as a consequence of their consumption.

INTRODUCCIÓN

La osteomielitis es un proceso inflamatorio que afecta a la médula ósea y puede estar presente en los huesos del cráneo, la cara y demás estructuras óseas.¹ Generalmente, comienza como una infección de la cavidad medular, afecta rápidamente a los sistemas haversianos y se extiende por el periostio del área.^{2,3}

La clasificación de la osteomielitis más aceptada es la que toma en cuenta el tiempo de evolución, es decir, aguda o crónica. La osteomielitis aguda tiene un tiempo de evolución corto, de días o pocas semanas, y solo en ocasiones la pérdida ósea es evidente radiográficamente. Se puede subdividir en formas supurativas y no supurativas, así como en formas hematógenas. La osteomielitis crónica, en cambio, es recurrente y persistente, se extiende de meses a años, y puede clasificarse, según el agente causal, en formas supurativas, no supurativas y esclerosantes.⁴

El diagnóstico diferencial de la osteomielitis incluye infecciones, tumores óseos benignos, neoplasias malignas, trastornos metabólicos, traumatismos y osteonecrosis.^{4,5}

La osteomielitis de los maxilares es uno de los efectos adversos a nivel bucal asociados al consumo de bifosfonatos.⁶

Los bifosfonatos constituyen una familia de medicamentos cuya acción principal es la inhibición de la reabsorción ósea. Actualmente se prescriben en pacientes con osteoporosis inducida por glucocorticoides, con enfermedad de Paget, hipercalcemia tumoral maligna, metástasis óseas o lesiones osteolíticas del mieloma múltiple.⁷

Los bifosfonatos son empleados en la actualidad a pesar de los efectos adversos que estos provocan en algunos procedimientos estomatológicos. Muchos profesionales desconocen las consideraciones

estomatológicas a tener en cuenta para la atención de pacientes bajo tratamiento con bifosfonatos, es por ello que el presente artículo tiene como objetivo presentar el caso de un paciente con osteomielitis producto al tratamiento con ácido zolendróico (Zometa).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente negro, femenino, de 70 años de edad con antecedentes de cáncer de mama, tratado con quimioterapia con ácido zolendróico (Zometa) desde hace 3 años, que acude al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico Quirúrgico Faustino Pérez de la provincia de Matanzas por presentar "hueso expuesto" en la región derecha del maxilar asociado a 14 y 15.

El examen físico extrabucal sin alteraciones. Al examen físico intrabucal se observó hueso expuesto en el área del 14 y 15 (Fig1). Se percibió fetidez en la zona descrita y movilidad parcial de todo el fragmento óseo. El paciente refiere antecedentes de extracción dentaria del 14 hace aproximadamente 1 mes durante un tratamiento con Zometa.



Fig1. Vista intraoral, presencia de osteomielitis en zona superior derecha de premolares.

Al examen imageneológico, mediante una ortopantomografía se observó una imagen radiolúcida correspondiente a secuestro óseo, que se extendía en la región de hemimaxilar derecho desde el canino sin soporte óseo hasta el primer molar. La zona ósea afectada se prolongaba hasta 1mm por

debajo de la mucosa del seno maxilar (Fig2).



Fig2. Examen imageneológico, mediante una ortopantomografía.

Se decide esperar el año para realizar la secuestrectomía y osteoplastia. En la intervención quirúrgica, previa antisepsia del campo operatorio y la colocación de un paño hendido, se procede a la anestesia con técnica infraorbitaria en el lado derecho y se realiza incisión de tipo Newman (Fig3). Seguidamente se realizó la disección del colgajomucoperiostio de forma cuidadosa con el periostótomo. Osteotomía y excéresis del fragmento óseo, el cual se estudió en anatomía patológica corroborando el diagnóstico de osteomielitis (Fig4). Se realizó la exodoncia del 13 por encontrarse sin soporte óseo. Cureteado, limado y lavado de la zona. Síntesis de los tejidos consutura seda 3.0 (Fig5).



Fig3. Colgajo vestibular



Fig4. Fragmento óseo afectado



Fig5. Síntesis de los tejidos

Para la publicación del caso en cuestión se contó con el consentimiento informado del paciente, teniendo en cuenta las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki.

DISCUSIÓN

La diseminación de la osteomielitis en el maxilar se produce con mucha facilidad, principalmente a la edad promedio de 40 años y en individuos con enfermedades sistémicas. La zona de los molares mandibulares es la más afectada, debido a la vascularización y la calidad del tejido óseo;⁽⁴⁾ ello difiere de lo presentado en este paciente donde la afectación es en el maxilar.

Su presencia se debe a diferentes factores, uno de los más comunes es la infección odontogénica, el cual se observa con mayor frecuencia en el sexo masculino, en proporción de 5:1 respecto al femenino.^{1,8}

Un estudio realizado por Nilesh⁹ plantea que las principales características clínicas son el dolor, inflamación hemifacial, halitosis, presencia de secuestro óseo, sitio de drenaje intraoral, sitio de drenaje extraoral, comunicación bucosinusal y secreción nasal purulenta. En nuestro caso, el paciente presentó hueso expuesto en el área del 14 y 15, fetidez en la zona descrita y movilidad parcial de todo el fragmento óseo.

En el actual caso clínico se optó por el tratamiento quirúrgico porque el paciente presentaba un fragmento óseo movable que le ocasionaba molestias; además, la osteomielitis podía seguir avanzando e invadir otras estructuras óseas, destruyendo el tejido sano.

Nilesh⁹ y Cavalho et al.¹⁰ recomiendan incluir en el tratamiento la oxigenoterapia hiperbárica, que promueve la oxigenación del hueso afectado y la aplicación tópica de fenitoína, debido a su capacidad local de curación de tejidos blandos y huesos.

La osteomielitis maxilar representa un desafío adicional para un paciente que recibe tratamiento con bifosfonatos. Es por ello que en 2014, la Asociación Americana de Cirujanos Orales Maxilofaciales, recomendó una suspensión del fármaco dos meses antes de la cirugía, siempre y cuando la condición sistémica lo permita, en aquellos pacientes en tratamiento de más de cuatro años así como aquellos que presentasen factores de riesgo concomitantes como la artritis reumatoide, previa o actual exposición a corticoides, los diabéticos así como los fumadores hasta que el alveolo estuviese cicatrizado correctamente.^{11,12}

Si no existiese otra posibilidad que no fuese la exodoncia se aconseja realizarla lo más atraumáticamente posible, suturando el alveolo con el objetivo de favorecer la cicatrización. También sería conveniente prescribir una profilaxis antibiótica con amoxicilina/ ácido clavulánico (875/125 mg) o clindamicina (300 mg) en el caso de alérgicos a penicilina desde dos días antes de la extracción y durante los diez días posteriores, así como enjuagues con clorhexidina al 0,12% dos veces al día.⁶

Los pacientes con osteomielitis a menudo pueden tener un período de curación prolongado con necesidad de terapia con antibióticos a largo plazo. La recurrencia y/o resolución incompleta de la osteomielitis maxilar con curso crónico han sido reportados en la literatura.^{13,14}

Díaz-Castellón et al⁴ plantean que, en la radiografía panorámica, los hallazgos radiográficos de la osteomielitis de los maxilares incluyen la apariencia de hueso estropeado, imágenes radiolúcidas esféricas u ovoides con una esclerosis, expansión ósea, reacción perióstica (piel de cebolla) y en ocasiones la presencia de secuestros óseos vistos como imágenes radiopacas dentro del área de destrucción ósea; lo cual se corresponde con el presente caso clínico.

En general, la información que brinda la radiografía panorámica es limitada debido a la superposición, que dificulta el análisis preciso de la lesión¹⁵ por lo que los autores recomiendan utilizar herramientas de ayuda diagnóstica como la tomografía computarizada (TC), la tomografía computarizada de haz cónico (TCHC), la imagen por resonancia magnética (IRM) y las biopsias óseas, que estén disponibles para poder planificar a detalle el procedimiento quirúrgico y localizar estructuras que pueden estar comprometidas; con la finalidad de evitar complicaciones intraoperatorias y posoperatorias.

Es criterio de los autores, que, para realizar una extracción dentaria bajo tratamiento con bifosfonatos, en una persona que presenta lesión con huesos expuesto en cavidad oral, con antecedente de más de ocho semanas sin cicatrizar, se deberá remitir inmediatamente al servicio de cirugía maxilofacial.

CONCLUSIONES

Es importante que el estomatólogo tenga presente la asociación entre osteomielitis y uso de bifosfonatos, para evitar complicaciones que puedan acontecer como consecuencia de su consumo.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA:

Conceptualización: Lázaro Bryan Rizo Delgado.

Curación de datos: María Teresa Lima Reyna.

Análisis formal: Lázaro Bryan Rizo Delgado.

Investigación: Lázaro Bryan Rizo Delgado, María Teresa Lima Reyna.

Metodología: Lázaro Bryan Rizo Delgado, María Teresa Lima Reyna, Raudel Triana Ruíz, Amanda Bernal García.

Administración del Proyecto: Lázaro Bryan Rizo Delgado.

Recursos: Raudel Triana Ruíz.

Supervisión: Amanda Bernal García.

Validación: Amanda Bernal García.

Visualización: María Teresa Lima Reyna, Raudel Triana Ruíz.

Redacción - borrador original: Lázaro Bryan Rizo Delgado.

Redacción -revisión y edición: Lázaro Bryan Rizo Delgado, María Teresa Lima Reyna, Raudel Triana Ruíz, Amanda Bernal García.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brenes Méndez M, Gómez Solorzano N, Orozco Matamoros D. Osteomielitis aguda: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2020 [citado 2024 mayo 8];5(8): [aprox. 20 p.]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/554>
2. Schmitt SK. Osteomyelitis. Infect Dis Clin North Am. [Internet]. 2017[citado 2023 Nov 25]; 31(2):[aprox. 13 p.].Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552017300107>
3. Sood R, Gamit M, Shah N, Mansuri Y, Naria G Maxillofacial Osteomyelitis in immunocompromised patients: A demographic retrospective study. J Maxillofac Oral Surg. [Internet]. 2020 [citado 2024 may 8]; 19(2):[aprox. 9 p.].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7176787/>
4. Díaz Castellón D, Llaguno Rubio J, Medina Ocampo P. Características imagenológicas de la osteomielitis de los maxilares evaluada con diferentes métodos diagnósticos. Una revisión. RevCientOdontol (Lima). [Internet]. 2021 [citado 2024 May 8]; 9(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/1036/843>
5. Noriega Álvarez E, del Prado Orduña Diez M, Domínguez Gadea L, Sanz Vledma S, Murias Loza S Contributions of nuclear medicine in paediatric non-tumour musculoskeletal pathology. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol [Internet]. 2021 [citado 2024 may 8]; 40(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2253654X21000706?via%3Dihub>
6. Martínez Rodríguez N, Rubio Alonso LJ, Leco Berrocal I, Barona Dorado C, Martínez González JM. Exodoncia en pacientes geriátricos con bifosfonatos. Av. Odontoestomatol [Internet]. 2015[citado 2024 may 8]; 31 (3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n3/original7.pdf>
7. Díaz Reverand SA, Naval Gíaz L, Muñoz Guerra MF, Sastre Pérez J, et al. Manejo

- de la osteonecrosis maxilar asociada al uso de medicamentos en virtud de su estadio clínico: análisis de 19 casos. Rev Esp Cirug Oral Maxilofac. [Internet]. 2018 [citado 2024 may 8];40(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v40n3/1130-0558-maxi-40-03-00104.pdf>
8. Sadaksharam J, Murugesan M. Osteomyelitis of Maxilla: A rare finding from a radiologist point of view. ContempClinDent. [Internet]. 2019 [citado 2024 may 8]; 10(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: https://journals.lww.com/cocd/fulltext/2019/10020/osteomyelitis_of_maxilla_a_rare_finding_from_a.35.aspx
9. Nilesh K. Extensive maxillary osteomyelitis following tooth extraction in a patient with osteoporosis. BMJ Case Rep. [Internet]. 2020 [citado 2024 may 8]; 13: [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7282340/pdf/bcr-2020-235091.pdf>
10. Cavalho PHA, Moura LB, Real Gabrielli MF, et al. Maxillary osteomyelitis associated with osteopetrosis: systematic review. J Cranio-maxillofacial Surgery [Internet]. 2018 [citado 2024 may 8]; 46(11): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518218303287>
11. Sánchez López AA, Ruiz Vargas Y, Avilés Alonso D, Cepeda Uribe R, García Morales G. Uso de bifosfonatos asociado a riesgo de osteonecrosis en maxilares. Aten Fam. [Internet]. 2020 [citado 2024 may 8];27(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/afam/af-2020/af201g.pdf>
12. Ruggiero SL, Dodson TB, Fantasia J, Gooday R, Aghaloo T, et al. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the jaw: 2014 Update. J Oral Maxillofacial Surgery [Internet]. 2014 [citado 2024 may 8];72(10): [aprox. 17 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/getaccess/pii/S0278239114004637/purchase>
13. Khademi B, Asefi V, Tarzi M. Osteopetrosis complicated by maxillary osteomyelitis: a case report. Iranian Journal of Otorhinolaryngology [Internet]. 2011 [citado 2024 may 8]; 13(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/getaccess/pii/S1026880211000000/purchase>

-
- 8],3(23): [aprox. 7 p.]. Disponible en:
<https://www.sid.ir/paper/585024/en#downloadbottom>
14. Saenz quiroz L, Palacios Alva E, Castro Rodríguez YA. Diagnóstico y tratamiento de osteomielitis mandibular crónica. Rev cubana Estomatol [Internet]. 2021 [citado 2024 may 8];58(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en:
<https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2919>
15. De Antoni CC, Matsumoto MA, Silva AAD, Curi MM, Santiago Junior JF, Sassi LM, et al. Medication-related osteonecrosis of the jaw, osteoradionecrosis, and osteomyelitis: A comparative histopathological study. Braz Oral Res. [Internet]. 2018 [2024 may 8]; 32: [aprox. 7 p.]. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/bor/a/LyQwbry7D4H3qwKgX3vBWRM/?format=pdf&lang=en>