

# Cuando la osteonecrosis por bisfosfonatos acecha. Reporte de un caso

## *When bisphosphonate osteonecrosis lurks. Report of a case*

A. C. de la Parte-Serna\*, R. Usón-Pereda\*\*, L.O. Alonso-Ezpeleta\*\*\*, T. Usón-Bouthelie\*\*\*\*

### RESUMEN

**Resumen:** El envejecimiento progresivo de la población española puede incrementar el riesgo de padecer diversas patologías óseas como la osteoporosis, que junto con distintos procesos oncológicos suelen conllevar el consumo de fármacos como los bisfosfonatos.

La toma de este tipo de medicamentos puede ocasionar efectos secundarios, como la osteonecrosis de los maxilares. Se presenta un caso clínico atendido en el Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, donde tras la toma de bisfosfonatos apareció osteonecrosis mandibular. El abordaje de estos pacientes se realiza desde un punto de vista multidisciplinar, por lo que el manejo clínico fue realizado en coordinación con el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

**PALABRAS CLAVE:** osteonecrosis mandibular, osteoporosis, bisfosfonatos.

### ABSTRACT

**Abstract:** The progressive aging of the Spanish population may increase the risk of suffering from various bone pathologies such as osteoporosis, which together with different oncological processes usually lead to the consumption of drugs such as bisphosphonates.

Taking these types of drugs can cause side effects, such as osteonecrosis of the jaws. A clinical case treated in the Dental Practice Service of the University of Saragossa is presented, where after taking bisphosphonates, osteonecrosis of the jaw appeared. These patients are approached from a multidisciplinary point of view, so the clinical management was carried out in coordination with the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Miguel Servet University Hospital in Saragossa.

**KEY WORDS:** jaw osteonecrosis, osteoporosis, bisphosphonates.

**Fecha de recepción:** 4 de enero de 2021.

**Fecha de aceptación:** 7 de febrero de 2021

A. C. de la Parte-Serna, R. Usón-Pereda, L.O. Alonso-Ezpeleta, T. Usón-Bouthelie. *Cuando la osteonecrosis por bisfosfonatos acecha. Reporte de un caso.* 2022; 38 (2): 60-63.

- 
- \* Profesor del Grado de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Huesca, España. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4040-7732>.
- \*\* Grado de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Huesca, España.
- \*\*\* Profesor del Grado de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Huesca, España. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3868-6784>.
- \*\*\*\* Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. Profesor del Grado de Medicina. Facultad de Medicina. Zaragoza, España.

## INTRODUCCIÓN

La osteonecrosis de los maxilares por bisfosfonatos es una exposición del hueso necrótico en la cavidad oral durante más de 8 semanas en pacientes que tomaron estos medicamentos, que no han sido expuestos a radioterapia de cabeza y cuello, y que no presentan metástasis óseas en la región maxilofacial<sup>(1)</sup>.

Su aparición está relacionada con la dosis acumulada de fármaco, la duración del tratamiento o el tipo de bisfosfonato; dándose con mayor frecuencia a altas dosis, con mayor tiempo de tratamiento y en los bifosfonatos ricos en nitrógeno o nitrogenados<sup>(2)</sup>.

Estadísticamente se ha reportado una asociación significativa de esta alteración con una mayor prevalencia en mujeres, en personas mayores de 60 años, en pacientes que padecen enfermedades concomitantes, así como ante procedimientos quirúrgicos<sup>(3)</sup>.

## CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 64 años que acude al Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza el 10 de diciembre de 2019, para revisión y control tras ser diagnosticada con osteonecrosis mandibular en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) de Zaragoza.

Como antecedentes médicos generales, la paciente presenta: déficit de vitamina D; hipertensión arterial; hipercolesterolemia; osteoporosis; rotura del hueso calcáneo derecho y del 5º metacarpiño izquierdo; depresión y ansiedad; enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Por ello, presenta la siguiente medicación activa: deltius® 25.000 UI/2,5 ml solución oral (déficit de vitamina D); osvical d® 600 mg/400 UI sobres (déficit de vitamina D); candesartan/hidroclorotiazida 32 mg/25 mg (hipertensión arterial); atorvastatina 30 mg (hipercolesterolemia); prolia® 60 mg solución inyectable 1 ml cada 6 meses, desde 28/08/2018 (osteoporosis); duloxetina 60 mg (depresión y an-



**Imagen. 1** Opm con fecha 10/12/2019.

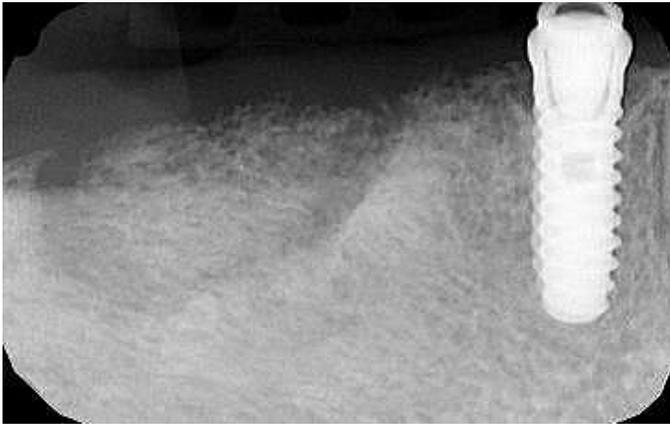


**Imagen. 2** Exposición ósea en zona lingual de cuadrante IV.

siedad); bretaris genuair® inhalador (EPOC); diclofenaco 50 mg; paracetamol 1000 mg. No refiere alergias y como hábito destaca el consumo de paquete y medio de tabaco al día.

Tras una exhaustiva anamnesis, se realiza ortopantomografía (Imagen 1), donde se aprecia presencia de implantes en 33 y 43, y endodoncias en 35, 32, 31, 41 y 42.

Se realiza exploración intraoral de la paciente, presentando una prótesis completa removible superior y una prótesis parcial removible inferior. En la región mandibular derecha se aprecia ulceración con exposición ósea (Imagen 2), que se manifiesta en radiografía intraoral periapical como lesión radiolúcida (Imagen 3), compatible con una osteonecrosis mandibular.



**Imagen. 3** Radiografía intraoral periapical de cuadrante IV.

El plan de tratamiento consiste en un ligero reajuste en la prótesis removible inferior, con el fin de aliviar las molestias en el cuadrante IV, de igual forma se realizan instrucciones precisas de cepillado y limpieza de la cavidad oral, recomendando colutorios sin alcohol, con el fin de evitar sobreinfecciones. Se indica cobertura antibiótica con amoxicilina 1 gr y se vuelve a derivar al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del HÜMS, para comprobar evolución y tratamiento de la osteonecrosis diagnosticada. Se determina realizar el ajuste definitivo de las prótesis removibles tras haber sido estabilizada y tratada la osteonecrosis.

Una semana después, con fecha 17/12/2019 es citada con el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del HÜMS, al no observar mejoría, se aumenta la dosis de amoxicilina con ácido clavulánico 875/125 mg y se indica continuar con los enjuagues sin alcohol.

En fecha 14/01/2020, la paciente acude al Servicio de Prácticas Odontológicas de la Universidad de Zaragoza, debido al desprendimiento de un sequestro óseo, además la paciente refiere haber sufrido una fractura vertebral a causa de la osteoporosis.

En la cita con el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del HÜMS con fecha 21/01/2020, se determina la resolución de la osteonecrosis mandibular y se prescribe tratamiento para la osteoporosis con forsteo®.

En fecha 10/02/2020 la paciente no refiere sintomatología alguna, sin presentar molestias con las prótesis removibles, por lo que se mantiene la situación prostodóntica. Debido a la pandemia por la Covid-19, se interrumpió la asistencia presen-

cial, realizándose un seguimiento del caso clínico de forma telemática, manifestando la paciente una evolución positiva.

## DISCUSIÓN

En este caso clínico se expone la situación de una paciente con osteoporosis que se encuentra en tratamiento con prolia® (denosumab) 60 mg solución inyectable 1 ml cada 6 meses, y que ha desarrollado una osteonecrosis mandibular, probablemente como consecuencia de haber sido sometida a procedimientos invasivos implantológicos durante el tratamiento farmacológico.

La osteonecrosis de los maxilares es caracterizada por: la presencia de dolor óseo progresivo y mantenido que puede irradiarse a otras regiones; odontalgia que no se explica por causa odontogénica; dolor sinusal, que puede estar asociado con inflamación y engrosamiento de la pared del seno maxilar. En ocasiones, puede ser necesario administrar importantes dosis de analgésicos para mantener un correcto control, aunque en situaciones iniciales el paciente esté asintomático<sup>(4)</sup>.

En este caso, se clasificó en un estadio 2 de osteonecrosis, ya que se observó hueso necrótico expuesto en la cavidad oral por más de 8 semanas, con dolor asociado, eritema, edema e inflamación de los tejidos blandos adyacentes. El manejo clínico consistió en el tratamiento sistémico con antibióticos orales para el control de la infección, enjuagues bucales antibacterianos, sin alcohol, analgésicos para aliviar el dolor, así como se realizó vigilancia de la superficie ósea necrótica para aliviar la irritación de los tejidos blandos y controlar la infección.

Diversos estudios señalan que, para disminuir el riesgo de desarrollar osteonecrosis, hay que concienciar al paciente que se encuentra bajo tratamiento con bisfosfonatos, indicando la importancia de mantener buenas medidas de higiene oral, aplicando fluoruros o enjuagues con clorhexidina, así como realizar visitas regulares al odontólogo cada 6 meses<sup>(5, 6)</sup>.

En el manejo de estos pacientes, puede indicarse la prueba del telopéptido C-Terminal (CTX). Si bien, dicho parámetro no es predictivo del riesgo de desarrollar osteonecrosis de los maxilares

inducida por antirresortivos, su utilización podría servir para la identificación de aquellos casos que se encontrarían en situación de riesgo a la hora de plantear un abordaje quirúrgico dental<sup>(7)</sup>.

La literatura sostiene que, en aquellos pacientes que presentan un elevado riesgo de desarrollar osteonecrosis con dientes no restaurables sería preferible el tratamiento endodóntico con decapitación de la corona frente a la manipulación quirúrgica, dándose en este caso clínico la paradoja de que aparecen tanto dientes totalmente decapitados endodonciados, así como dos implantes dentales en la arcada inferior<sup>(8,9)</sup>.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Los autores declaran que en este artículo se ha realizado respetando las recomendaciones de la Declaración de Helsinki de 2013.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramaglia L, Guida A, Iorio-Siciliano V, Cuzzo A, Blasi A, Sculean A. Stage-specific therapeutic strategies of medication-related osteonecrosis of the jaws: a systematic review and meta-analysis of the drug suspension protocol. *Clin Oral Investig*. 2018 Mar;22(2):597-615.
2. Silva LF, Curra C, Salles M, Deantoni CC, Matsumoto MA, Lopes C, Martins M. Surgical management of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws: literature review. *Oral Maxillofac Surg*. 2016;20(1):9-17.
3. Sigua-Rodríguez EA, Da Costa Ribeiro R, Ramos de Brito AC, Alvarez-Pinzon N, De Albergaria-Barbosa JR. Bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: A review of the literature. *International Journal of Dentistry*. 2014; 2014: 192320.
4. Ruggiero SL, Dodson TB, Fantasia J, Goodday R, Aghaloo T, Mehrotra B, O'Ryan F. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw-2014 update. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Oct;72(10):1938-56.
5. Hellstein JW, Adler RA, Edwards B, Jacobsen PL, Kalmar JR, Koka S, Migliorati CA, Ristic H. Managing the care of patients receiving antiresorptive therapy for prevention and treatment of osteoporosis: executive summary of recommendations from the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc*. 2011 Nov;142(11):1243-51.
6. Junquera LM, Martín-Granizo R. Diagnóstico, prevención y tratamiento de la osteonecrosis de los maxilares por bisfosfonatos: Recomendaciones de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM). *Rev Esp Ciruj Oral y Maxilofac*. 2008 Jun; 30(3): 145-156.
7. Friedlander AH, Chang TI, Hazboun RC, Garrett NR. High C-Terminal Cross Linking Telopeptide Levels Are Associated With a Minimal Risk of Osteonecrosis of the Jaws in Patients Taking Oral Bisphosphonates and Having Exodontia. *J Oral Maxillofac Surg*. 2015 Sep;73(9):1735-40.
8. Hanley DA, McClung MR, Davison KS, Dian L, Harris ST, Miller PD, Lewiecki EM, Kendler DL. Western Osteoporosis Alliance Clinical Practice Series: Evaluating the Balance of Benefits and Risks of Long-Term Osteoporosis Therapies. *Am J Med*. 2017 Jul;130 (7):862.e1-862.e7.
9. Polymeri AA, Kodovazenitis GJ, Polymeris AD, Komboli M. Bisphosphonates: Clinical Applications and Adverse Events in Dentistry. *Oral Health Prev Dent*. 2015;13 (4):289-99.

## CORRESPONDENCIA

Alejandro Carlos de la Parte-Serna  
E-mail: alejandro.delaparte@gmail.com