

## **Caso clínico de osteonecrosis de los maxilares: la trampa de los bifosfonatos**

**Irene de los Mozos García. Marta Monteserín Matesanz.**

Licenciatura en Odontología. Universidad Complutense de Madrid  
[ire0588@hotmail.com](mailto:ire0588@hotmail.com)

**Rocío Cerero Lapiedra. Germán Carlos Esparza Gómez.**

Facultad de Odontología  
[rcererol@infomed.es](mailto:rcererol@infomed.es) [medoral@infomed.es](mailto:medoral@infomed.es)

**Resumen:** Se presenta el caso de una paciente de 72 años que desarrolla un cuadro de osteonecrosis maxilar posteriormente a la colocación y carga de tres implantes en el sector inferior izquierdo. Se le extrajeron dos de los implantes y espontáneamente expulsó un sequestro óseo. En la actualidad está pendiente de tratamiento para solucionar los restos de hueso necrótico que quedan. La paciente llevaba 6 años en tratamiento con bifosfonatos orales semanales (Fosamax®) por osteoporosis y no lo había referido a su dentista porque no le había dado importancia. Los bifosfonatos son fármacos frecuentemente utilizados para la osteoporosis que no están exentos de efectos adversos. La historia clínica minuciosa es imprescindible antes de cualquier tratamiento odontológico que conlleve agresión ósea.

**Palabras clave:** Bifosfonatos. Osteonecrosis. Osteoporosis. Metástasis óseas.

### **INTRODUCCIÓN: USO DE LOS BIFOSFONATOS**

Los bifosfonatos son fármacos cuyo uso está muy generalizado entre las mujeres postmenopáusicas para tratar la osteoporosis. Con cierta frecuencia y en ciertas circunstancias, pueden producir osteonecrosis maxilar, una complicación que no es banal y cuyo tratamiento es difícil. El riesgo de que se produzca persiste incluso hasta 10 años de terminado el tratamiento. Por ello, su recomendación debe estar suficientemente valorada e informada, para que no supongan una trampa para el paciente.

Se trata de fármacos con un potente efecto inhibidor de la reabsorción ósea. Son análogos sintéticos de la hidroxiapatita que reducen la velocidad de recambio óseo inhibiendo la resorción, principalmente mediante la inhibición de la acción de los osteoclastos, ralentizando su actividad e induciendo apoptosis<sup>(1, 2, 5)</sup>.

Estos fármacos se pueden administrar por vía oral o por vía intravenosa. Por vía intravenosa se administran para prevenir las metástasis óseas en pacientes con cáncer, en la hipercalcemia maligna (hipercalcemia inducida por el tumor), o en pacientes con mieloma múltiple, aumentando la supervivencia y la calidad de vida de estos pacientes. Por vía oral su uso es muy frecuente para el tratamiento de distintas enfermedades óseas, entre ellas la osteoporosis, como sucede en el caso clínico que presentamos<sup>(2,5)</sup>.

Sin embargo, el empleo de estos fármacos no está exento de efectos adversos. En 2003 y 2004 se publicaron los primeros casos de un proceso que fue denominado osteonecrosis de los maxilares (ONM) en pacientes que tomaban bifosfonatos<sup>(4)</sup>.

La osteonecrosis es una entidad clínica asociada a una alteración del aporte sanguíneo o a una inhibición de la osteoblastogénesis e incremento de la apoptosis de los osteocitos. No se conoce con exactitud el mecanismo etiopatogénico por el que esta entidad clínica aparece asociada a los bifosfonatos, aunque podría deberse a la combinación de varios factores. La osteonecrosis de los maxilares es un efecto adverso que no se detectó en la fase de ensayo clínico del fármaco, y que no afecta a otros huesos. Esto es debido a que los maxilares, en comparación con otras estructuras óseas, presentan un mayor aporte sanguíneo y un remodelado óseo más rápido a causa de la estimulación mecánica diaria que producen los dientes durante la masticación. Además, las arterias mandibulares son terminales y las patologías dentales son muy frecuentes, lo que supone a su vez frecuentes tratamientos odontológicos que provocan agresiones físicas sobre el hueso. Tampoco hay que olvidar el hecho de que los maxilares solamente están separados del medio bucal, que es séptico, por una fina capa de mucosa, lo cual incrementa el riesgo de sobreinfección del hueso necrótico<sup>(1,6)</sup>.

Clínicamente, la osteonecrosis por bifosfonatos se caracteriza por la aparición de hueso expuesto en mandíbula o maxilar, con tiempo de evolución superior a 8 semanas en pacientes que recibieron o están recibiendo tratamiento con bifosfonatos y no han sido sometidos a tratamiento con radioterapia en el área maxilofacial. Se presenta como una exposición de hueso alveolar, que ocurre espontáneamente o de forma secundaria a procedimientos quirúrgicos invasivos orales, o bien en forma de dolor o fístulas con ausencia de exposición ósea. El diagnóstico debe estar basado en la clínica, las imágenes radiológicas y la histopatología. Radiológicamente la osteonecrosis puede mostrarse con apariencia ósea normal y a nivel histológico aparece como una necrosis ósea con colonización bacteriana<sup>(2)</sup>.

## CASO CLÍNICO

En el caso que exponemos a continuación, la importancia radica en realizar una historia clínica completa y minuciosa, previamente a cualquier actuación odontológica.

Muchos de los pacientes en tratamiento con bifosfonatos orales no son conscientes de ello y no lo mencionan en la anamnesis, o confunden este tipo de fármacos con el popular “calcio para los huesos”. Siempre que un paciente mencione un tratamiento para la osteoporosis, debemos sospechar que en realidad se trate de bifosfonatos orales e investigarlo para, en su caso, valorar las limitaciones que esta circunstancia puede suponer a la hora de realizar ciertos tratamientos orales.

Presentamos el caso de una paciente de 72 años que acude por primera vez a consulta del Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la Facultad de Odontología de la UCM en diciembre de 2011 por presentar enrojecimiento, tumefacción y un absceso en el lado izquierdo de la mandíbula. La inflamación de esta zona comenzó en julio de ese mismo año.

Refiere que en febrero de 2010 se le colocaron tres implantes en ese mismo sector de la mandíbula (34i, 35i, 36i) que fueron cargados en junio del mismo año. En julio de 2011 comienza a aparecer dolor e inflamación en la zona y en septiembre se produce supuración espontánea, lo que obliga a extraer dos de los implantes (35i y 36i) en noviembre (Fig.1).

Cuando la paciente es vista por primera vez (diciembre de 2011) en el Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la citada facultad, y una vez vista la imagen radiológica, se comenzó a sospechar un posible cuadro de osteonecrosis de los maxilares. Se indagó en la medicación que la paciente tomaba y finalmente se averiguó que había estado en tratamiento con bifosfonatos orales semanales (Fosamax®) por osteoporosis durante 6 años.

El 28 de diciembre de 2011 tiene lugar, espontáneamente, la expulsión del sequestro óseo (Fig. 1 y 2).



**Figura 1. Cuadrante izquierdo mandibular tras la expulsión del sequestro óseo.**



Figura 2. Secuestro óseo.

Tras esto, la paciente refiere cierta mejoría, pero en febrero de 2012 comienza de nuevo con molestias. En la última visita hecha a la facultad (20/02/2012) presenta una erosión de 6mm de diámetro y supuración en la zona afectada de la mandíbula. En la exploración radiológica (TAC - 11/01/2012) se aprecian restos de secuestro óseo que no fueron expulsados (Fig. 3 A y B), por lo que se plantean distintas opciones de tratamiento.

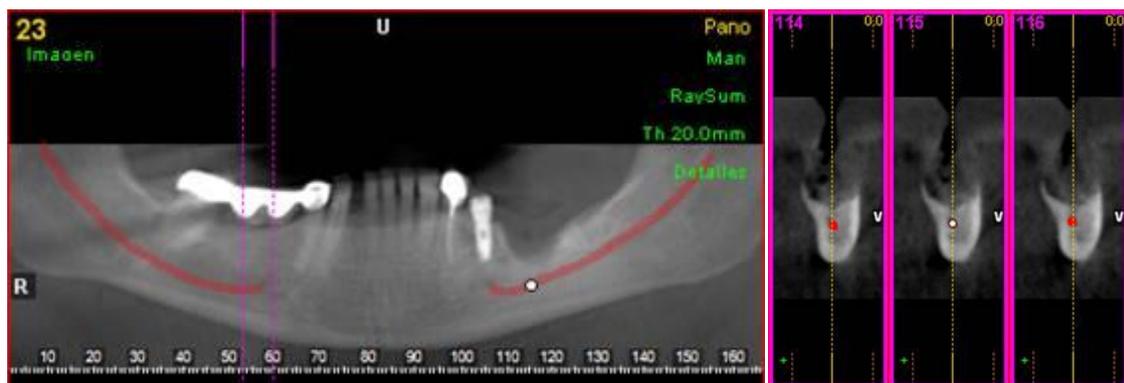


Figura 3. A. TAC. B. Cortes axiales de la zona afecta (11/01/2012).

## CONCLUSIONES

Para evitar este tipo de situaciones, y teniendo en cuenta que hoy en día la prescripción de bifosfonatos es una situación relativamente frecuente, cabría poner de manifiesto tres aspectos importantes.

El primero sería que los odontólogos deben estar prevenidos y, ante cualquier mujer mayor de 50 años, se debe preguntar concretamente por su posible osteoporosis y el tratamiento, y no confiar en que la paciente sea la que lo mencione.

El segundo, que los médicos deben estar suficientemente informados de esta posible complicación para que así pudieran valorar en cada caso concreto si realmente

es necesario comenzar un tratamiento farmacológico con bifosfonatos en los pacientes con osteoporosis, según la relación beneficio-riesgo que el mismo podría suponer, más aún si tenemos en cuenta que en muchas ocasiones la osteoporosis puede controlarse siguiendo unos determinados estilos de vida (caminar todos los días, consumo de productos lácteos, etc).

El tercer aspecto sería concienciar a los médicos para que, en aquellos casos en los que realmente sea necesaria la prescripción de bifosfonatos, remitieran al paciente a la consulta de un odontólogo antes de comenzar el tratamiento, para que se realicen todos los tratamientos necesarios encaminados a evitar futuros problemas.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Y, Tejerina JM, Sicilia A, Tejerina P. Repercusión de los bifosfonatos durante el tratamiento odontológico: incidencia de osteonecrosis de los maxilares, prevención y actitud terapéutica. *Científica Dental* 2010;7(2):89-97.
2. Mínguez-Serra MP, Salort-Llorca C, Silvestre-Donat FJ. Implantes orales en pacientes que reciben tratamiento con bisfosfonatos: Revisión y puesta al día. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 2009;14(1):8-13.
3. Lee YH, Song GG. Efficacy and safety of monthly 150 mg oral ibandronate in women with postmenopausal osteoporosis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Korean Journal of Internal Medicine* 2011;26:340-347.
4. Marx RE. Oral bisphosphonate-induced osteonecrosis: risk factors, prediction of risk using serum CTX testing, prevention, and treatment. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2007;65(12):2397-410.
5. Consejería de Sanidad. Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios. *Actualidad Profesional* 2009:20-2.
6. Sosa Henríquez M. Osteonecrosis de los maxilares. Documento de consenso de la Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM). Barcelona: Edicomplet; 2009.

Recibido: 16 marzo 2012.

Aceptado: 16 diciembre 2013