

## Hallazgos en radiografía normal y en TCHC en un caso de osteonecrosis del maxilar en relación con bifosfonatos

Steven R. Singer, DDS<sup>a</sup>, y Muralidhar Mupparapu, DMD<sup>b</sup>

*Las técnicas de imagen, junto con el examen clínico, juegan un papel clave en la determinación de la presencia y gravedad de la osteonecrosis de los maxilares en relación con bifosfonatos (ONMRB). En este caso, se empleó la tomografía computarizada de haz de cono (TCHC) para detectar una zona de secuestro e hiperostosis de tamaño importante, que condujo al diagnóstico de osteonecrosis del maxilar en relación con bifosfonatos, en un paciente con antecedentes de toma de bifosfonatos orales para el tratamiento de la osteoporosis. Se discuten las características radiológicas de este caso de ONMRB.*

(*Quintessenz*. 2009;40(2):163-5)

Una mujer de 69 años de edad acudió a la clínica de Radiología Oral y Maxilofacial del Colegio Universitario de Medicina Dental de la Universidad de Columbia en enero de 2007 aquejando dolor en el área de los premolares superiores izquierdos, dolor que presentaba desde

hace meses. Una serie completa de radiografías reveló una periodontitis marginal generalizada. Las lesiones periodontales alrededor del primer premolar superior izquierdo se extendían hasta el ápice del diente. La paciente fue visitada para tratamiento en la Clínica de Periodoncia postdoctoral y remitida de nuevo a nuestra clínica en septiembre de 2007. La revisión de la historia clínica reveló que en julio y agosto de 2007 le habían extraído el primer y segundo premolares superiores izquierdos. Después de las extracciones se le había realizado una biopsia de los tejidos blandos de la zona para tratar de determinar la causa de su mala cicatrización. El informe de anatomopatología oral indicó que el componente de los tejidos blandos de la lesión era compatible con el diagnóstico granuloma piogénico/parulis. Por otro lado, en su historia clínica destacaba la toma de bifosfonatos (Boniva, Roche) por osteoporosis, así como diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión.

Las radiografías periapicales obtenidas antes de la extracción de los premolares (fig. 1) pusieron de manifiesto un ensanchamiento del ligamento periodontal en el primer premolar superior izquierdo que se extendía desde la cresta del reborde alveolar hasta la región apical tanto en mesial como en distal, con signos de osteítis y rarefacción apical. También se observaba ensanchamiento del ligamento periodontal en el segundo premolar superior izquierdo. Las áreas apicales de ambos dientes presentaban una esclerosis creciente que se extendía hasta el borde cortical del suelo del seno maxilar confundiendo con él. Tras la extracción del primer premolar superior izquierdo se tomó una radiografía panorámica (fig. 2) en la que se observaba el alvéolo de extracción y signos de osteítis y rarefacción apical alrededor de la raíz del se-

<sup>a</sup>Profesor Asociado. Departamento de Radiología oral y Maxilofacial. Colegio de Medicina Dental de la Universidad de Columbia. Nueva York, Nueva York, EE. UU.

<sup>b</sup>Profesor y jefe. Departamento de Radiología oral y Maxilofacial. Colegio de Medicina Dental de la Universidad de Columbia. Nueva York, Nueva York, EE. UU.

Correspondencia: Dr. Steven R. Singer.  
Columbia University College of Dental Medicine.  
630 W, 168th Street, Nueva York, NY 10032, EE. UU.  
Correo electrónico: srs2@columbia.edu



*Figura 1.* Radiografía periapical del primer premolar superior izquierdo que muestra la región apical de ambos premolares en el momento de la presentación inicial.



*Figura 3.* Radiografía periapical del primer premolar superior izquierdo después de la extracción del segundo premolar.



*Figura 2.* Radiografía panorámica tomada después de la extracción del primer premolar superior izquierdo.



*Figura 4.* Panorámica reformada mediante TCHC que pone de manifiesto una lesión de densidad mixta en el área premolar superior izquierda. Se observa un pseudo-quiste de retención mucosa en el seno maxilar izquierdo.

gundo premolar que se extendían hasta la cresta del reborde alveolar. El segundo premolar superior izquierdo se extrajo poco después.

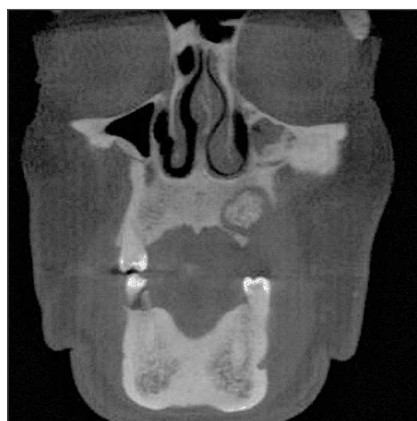
Las radiografías periapicales de la región, tomadas en el momento de la biopsia (fig. 3), revelaron una lesión de densidad mixta bien delimitada en el área de los premolares superiores izquierdos extraídos que se extendía unos 2 cm en sentido anteroposterior. La lesión se extendía desde la cresta del reborde alveolar hasta el suelo del seno maxilar. Los alvéolos de extracción se discernían claramente.

Se ordenó un estudio con tomografía computarizada de haz de cono (TCHC) para revelar la extensión completa de la lesión y visualizar la misma en relación con el resto de las estructuras del maxilar. La imagen reformada de

la panorámica (fig. 4) reveló que la lesión quedaba comprendida en el interior de los alvéolos maxilares. El grueso de la lesión era una radiopacidad bien definida de forma irregular similar en aspecto al hueso. La opacidad estaba rodeada de un ribete radiolúcido. El hueso adyacente presentaba un aumento de densidad, extendiéndose más allá de la línea media de los alvéolos maxilares y mezclándose gradualmente con el patrón trabecular normal. En la zona posterior la hiperostosis se extendía a la región molar. Las proyecciones axial, coronal y oblicua (figs. 5 a 7) demostraron una perforación de la cortical vestibular y lingual de los alvéolos. Se advertía una posible perforación del suelo del seno maxilar izquierdo. Además, el seno maxilar izquierdo se encontraba significativamente velado por una opacidad con forma de cúpula.



*Figura 5.* Imagen de TCHC axial a nivel de la rama en la que puede observarse la perforación de las corticales vestibular y lingual del maxilar y el secuestro óseo dentro de la lesión.



*Figura 6.* Imagen TCHC coronal en la que puede observarse el secuestro y la destrucción de la cortical vestibular y crestal.



*Figura 7.* Imagen TCHC sagital distal a la región del canino en la que puede observarse el secuestro. Se observa también el borramiento de la lámina dura en la cara palatina del canino superior izquierdo.

Otros hallazgos radiológicos incluyeron dientes ausentes y dientes malposicionados, pérdida de hueso marginal, y reborde edéntulo atrófico, dientes restaurados, y alteraciones de los cóndilos derecho e izquierdo.

El diagnóstico diferencial radiológico incluyó osteonecrosis del maxilar en relación con bifosfonatos (ONMRB), tumor maligno primario, metástasis y osteomielitis.

Nuestra primera consideración fue la osteonecrosis del maxilar en relación con bifosfonatos. Es importante realizar una buena historia clínica para determinar las medicaciones que el paciente ha tomado. De no haber tomado bifosfonatos el aspecto radiológico nos hubiera hecho pensar en tumoración maligna primaria o metástasis. La osteomielitis del maxilar es rara, dada la excelente vascularización de este hueso.

El aspecto de ensanchamiento del ligamento periodontal alrededor de los dos dientes podía sugerir tumoración maligna o metastásica<sup>1</sup>. Es muy recomendable realizar la biopsia del hueso y tejidos blandos adyacentes.

En ausencia de otras causas sistémicas, otra posibilidad es la osteomielitis aguda o crónica no asociada a bifosfonatos<sup>2</sup>. La osteomielitis por infección de una displasia osteocementaria se produce cuando existe alguna causa que produce una comunicación entre la cavidad oral y la displasia osteocementaria, como infección de algún diente<sup>3</sup> o ulceración gingival.

## Bibliografía

1. Wood RE. Malignant diseases of the jaws. In: White SC, Pharoah MJ (eds.) *Oral Radiology Principles and Interpretation*, ed 5. St Louis: Mosby, 2004: 458-484.
2. Singer SR, Mupparapu M, Rinaggio J. Florid cemento-osseous dysplasia and chronic diffuse osteomyelitis: Report of a simultaneous presentation and review of the literature. *J Am Dent Assoc* 2005;136: 927-931.
3. Sarathy AP, Bourgois SL Jr, Goodell GG. Bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaws and endodontic treatment: Two case reports. *J Endod* 2005;31:759-763.