

A. Tarik¹
M. Piñera Penalva²
L. Berini Aytés³
C. Gay Escoda⁴

Cementoblastoma benigno. A propósito de un caso

1 Odontólogo, Alumno del Máster de Cirugía e Implantología Bucal.
2 Médico Estomatólogo, Profesor Asociado y Profesor del Máster de Cirugía e Implantología Bucal.
3 Profesor Titular de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Profesor del Máster de Cirugía e Implantología Bucal.

4 Catedrático de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Director del Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Cirujano Maxilofacial del Centro Médico Teknon, Barcelona. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona.

Correspondencia
Dr. Cosme Gay Escoda
C/ Ganduxer 140
08022 Barcelona.
E-mail: cgay@bell.uib.es

RESUMEN

El cementoblastoma es una neoplasia benigna, poco frecuente, de origen cementoblástico que constituye el 1% de los tumores odontogénicos. Se origina en la raíz de dientes incluidos, especialmente a nivel de los premolares y molares inferiores. El tumor no muestra una predilección por el sexo y el diagnóstico suele establecerse en pacientes asintomáticos o con escasa sintomatología en la segunda y tercera décadas de la vida.

Radiográficamente se observa una lesión radioopaca bien delimitada por un halo radiotransparente.

Clínicamente, puede cursar con episodios intermitentes de dolor de escasa intensidad causando, en algunos casos, expansión de la cortical. Se describe el caso de una paciente de 37 años de edad con historia de 6 meses de evolución de dolor espontáneo a nivel de los premolares inferiores derechos que irradiaba al oído. En la ortopantomografía se observó una imagen radioopaca de 1,5 cm de diámetro en la raíz del segundo premolar incluido e íntimamente asociada al foramen del nervio mentoniano con un halo

radiotransparente sugestiva de cementoblastoma. El tumor fue resecado bajo anestesia local y el estudio histológico confirmó el diagnóstico de cementoblastoma. Durante el postoperatorio, la paciente presentó parestesias en la piel y mucosa del labio inferior derecho que desaparecieron espontáneamente a los 6 meses de la intervención.

PALABRAS CLAVES

Cementoblastoma; Tumores odontogénicos; Lesiones periapicales.

ABSTRACT

Cementoblastoma is an infrequent benign tumor of cementoblastic origin that account for 1% of odontogenic tumors. It appears as a lesion attached to the root of unerupted teeth, particularly of premolar and molar mandibular teeth. Most of the cases are diagnosed in patients of both sexes with mild symptoms or asymptomatic in the second and third decades of life. The lesion appears as a

272 *radiopaque mass surrounded by a radiolucent halo on radiographic examination. Clinical features include intermittent episodes of pain of low intensity; the lesion may cause expansion of the bone cortex. The case of a 37-year-old woman with a 6-month's history of spontaneous pain on the lower right premolar teeth radiating to the ear is reported. The panoramic radiograph revealed a radiopaque mass of 1.5 cm in diameter attached to the root of the second right lower premolar and the foramen of the dental nerve, with a radiolucent halo suggestive of cementoblastoma. The tumor was excised under local anesthesia and the histopathologic examination of the surgical specimen confirmed the diagnosis. During the postoperative period the patient complained of paresthesia of the skin and mucosa of the right lower lip that resolved spontaneously in 6 months.*

KEY WORDS

Cementoblastoma; Odontogenic tumors; Periapical lesions.

INTRODUCCIÓN

El cementoblastoma es un tumor benigno que se origina en el cementoblasto (célula de la cual se desarrolla el cemento dentario) (Tabla 1)⁽¹⁾. Esta entidad fue descrita por primera vez por Norberg en 1930⁽²⁾. El cementoblastoma se localiza frecuentemente en la zona posterior de la mandíbula y cursa con dolor inespecífico de poca intensidad en el 50% de los casos; en la mitad restante el diagnóstico se establece de manera fortuita en sujetos asintomáticos después de una exploración radiológica. El diámetro promedio en el momento del diagnóstico suele ser de 3 o más centímetros.

La imagen radiológica es muy característica, observándose una lesión radioopaca bien delimitada rodeada de un halo radiotransparente en íntima relación con la raíz de un diente, generalmente los premo-

Tabla 1 Clasificación de los tumores odontogénicos benignos, según la Organización Mundial de la Salud, 1992⁽¹⁾

TUMORES BENIGNOS

Epitelio odontogénico sin ectomesénquima

- Ameloblastoma.
- Tumor odontogénico del epitelio plano.
- Tumor odontogénico epitelial calcificante.
- Tumor odontogénico de células claras.

Epitelio odontogénico con ectomesénquima con/sin formación de sustancia dura

- Fibrodentinoma ameloblástico y fibroodontoma ameloblástico.
- Fibroma ameloblástico.
- Odontoameloblastoma.
- Odontoma complejo.
- Odontoma compuesto.
- Quiste odontogénico calcificante.
- Tumor odontogénico adenomatoide

Ectomesénquima con/sin restos epiteliales odontogénicos

- Fibroma odontogénico.
- Mixoma odontogénico.
- Cementoblastoma benigno.

lares o molares inferiores, causando en muchas ocasiones su reabsorción. Otras lesiones que aparecen como imágenes radioopacas en el estudio radiológico y que se deben incluir en el diagnóstico diferencial son la osteitis condensante, hipercementosis, quiste odontogénico epitelial calcificante, fibroma cementante y displasia cementaria periapical. Histológicamente, se observa material mineralizado tipo cementoide, con células estrelladas y, en ocasiones, cementoclastos⁽³⁻⁵⁾.

El cementoblastoma se ha observado en asociación con dientes temporales que no han erupcionado en la zona mandibular (segundo molar). En estos casos, el estudio microscópico confirma una fusión del cementoblastoma con las raíces del diente decíduo⁽⁶⁾. Aunque la etiología de este tumor benigno es desconocida, se han indicado factores traumáticos, procesos infecciosos y enfermedades endocrinas como factores predisponentes⁽⁷⁾, pero la relación entre el tumor odontogénico y tales procesos es incierta. Debido a



Figura 1. Imagen clínica intrabucal donde se observa una ligera expansión de la cortical mandibular.

que el potencial de crecimiento del cementoblastoma es ilimitado, el tratamiento recomendado es la exéresis quirúrgica con extracción del diente afecto.

CASO CLÍNICO

La paciente es una mujer de 37 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés, en tratamiento con antidepresivos y ansiolíticos, que no refería alergia a ningún medicamento y era fumadora de seis cigarrillos al día. Fue remitida a nuestro Servicio por presentar dolor espontáneo a nivel de los premolares inferiores del lado derecho, que irradiaba al oído, de 6 meses de evolución. La exploración clínica puso de manifiesto una ligera expansión de la cortical mandibular de consistencia dura, dolorosa a la palpación, en el fondo del vestíbulo y reborde mandibular en la zona del segundo premolar inferior derecho incluido (Fig. 1).

La ortopantomografía mostró el segundo premolar incluido con la corona a nivel del tercio medio de la raíz del primer premolar. Se observaba una imagen radioopaca bien delimitada de 1,5 cm de diámetro asociada a la raíz de segundo premolar y al foramen del nervio mentoniano, rodeada de un halo radiotransparente compatible con el diagnóstico de cemento-



Figura 2. Ortopantomografía que muestra la imagen del cementoblastoma en relación con el segundo premolar derecho incluido.



Figura 3. Imagen de la tomografía axial computadorizada donde se observa la relación de la tumoración con el nervio mentoniano.

blastoma (Fig. 2). Para observar mejor la imagen y sus límites anatómicos se practicó una tomografía axial computadorizada (TAC) con cortes axiales y coronales de la zona, en la que se observaba la estrecha relación de la tumoración con el nervio mentoniano y la basilar mandibular (Fig. 3).

Bajo anestesia local se procedió a la práctica de un colgajo mucoperióstico triangular (Neumann parcial)



Figura 4. Imagen clínica intraoperatoria. Odontosección del 4.5 incluido y exéresis de la tumoración periapical.

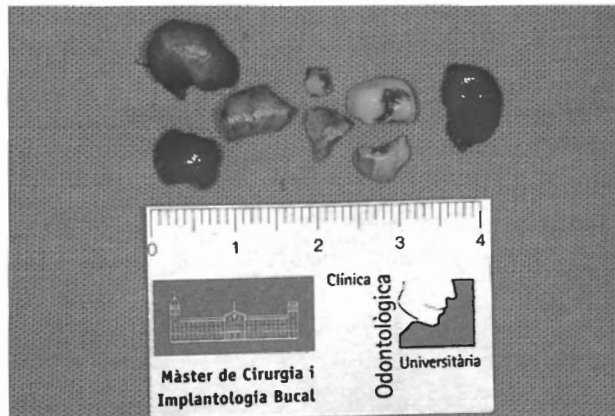


Figura 5. Lesión periapical y 4.5 extraído. El estudio histológico confirmó el diagnóstico de cementoblastoma.

con descarga vertical en el canino, localización del foramen del nervio mentoniano, ostectomía, odontosección de la corona, luxación, avulsión del 4.5 y exéresis de la tumoración, legrado meticuloso de la zona y lavado con agua destilada estéril, reposición y sutura del colgajo (Fig. 4): Los hallazgos histológicos eran compatibles con un cementoblastoma. El tumor estaba compuesto por zonas de tejido calcificado que correspondían al tejido cementario además de un gran número de líneas basófilas, así como un espacio de tejido fibroso vascularizado y actividad cementoblástica; hacia la periferia se apreciaba una banda de tejido no mineralizado con abundantes cementoblastos activos (Figs. 5 y 6).

Durante el postoperatorio inmediato, la paciente presentó parestesia en el territorio del nervio mentoniano que afectaba a la piel y mucosa del lado derecho del labio inferior, de la que se recuperó espontáneamente y por completo a los 6 meses de la intervención. La radiografía de control, al año, mostraba regeneración ósea completa de la zona en la que se encontraba el cementoblastoma.

DISCUSIÓN

La localización más frecuente del cementoblastoma

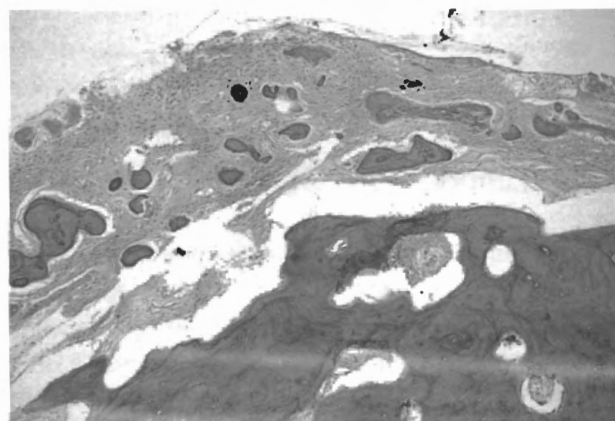


Figura 6. Imagen histológica que muestra tejido mineralizado compatible con cemento.

es la región premolar y molar de la mandíbula⁽⁹⁾. En el caso descrito se observaba la estrecha relación del tumor con el segundo premolar de la dentición definitiva que no había erupcionado. Otros autores describen una proporción del 50% en relación con el primer molar y un 1% con el tercer molar inferior^(9, 10). La edad media de aparición del cementoblastoma se sitúa en la segunda y tercera décadas de la vida, generalmente en pacientes mayores de 25 años, lo cual coincide con el caso descrito. En algunas ocasiones el desarrollo del cementoblastoma puede estar asociado a

traumatismos a nivel del hueso durante la infancia⁹⁻¹¹). Desde el punto de vista clínico, nuestra paciente refería dolor espontáneo en forma de presión asociado con una expansión de la cortical mandibular, siendo estas características las descritas por la mayoría de autores⁹⁻¹³). Sin embargo, en un 50% de los casos, el tumor cursa de forma asintomática. Los trastornos de sensibilidad preoperatorios son un hallazgo poco frecuente^(8,13,14).

Radiológicamente el tumor aparece como una masa radioopaca bien definida en íntima relación con la raíz, rodeado por un halo radiotransparente que representa los tejidos periféricos no mineralizados, que tiende a extenderse hacia la mitad superior de la superficie radicular. Esta imagen patognomónica observada en la ortopantomografía, en nuestro caso, tenía la particularidad de estar asociada a un diente incluido y en íntima relación con el nervio mentoniano. Por ello consideramos indicado solicitar un TAC para delimitar los márgenes y límites anatómicos con mayor precisión. Algunos autores indican la utilización de la gammagrafía como método de diagnóstico complementario y observan que el cementoblastoma absorbe el marcador radioactivo, apareciendo zonas radiodensas que muestran los límites de la tumoración^(12, 14).

El tratamiento que hemos realizado es la exéresis quirúrgica del premolar incluido (4.5) y de la tumoración, siendo éste el más recomendado por la mayoría de autores debido al potencial de crecimiento ilimitado del cementoblastoma^(8,10-14). Sin embargo, también está indicado el tratamiento de conductos del diente erupcionado normalmente, la exéresis del tumor y la cirugía periapical, en los casos en que no esté totalmente afectada la raíz por la tumoración. No se ha descrito en ningún caso una posible recidiva o malignización del tumor^(3,9,15).

Histológicamente, se caracteriza por un tejido mineralizado compatible con cemento, mostrando una proliferación de cementoblastos con abundante estroma

y células parecidas a cementoclastos multinucleados en la periferia del tumor. La lesión está formada por un tejido conectivo avascular con aspecto de tejido óseo, su origen proviene del tejido mesenquimatoso indiferenciado, que en el microscopio óptico a baja frecuencia no se puede distinguir del hueso. La íntima relación entre el cementoblastoma y la raíz del diente es debida a que las células tumorales se originan a partir de la membrana periodontal. Las células mesenquimales que son precursoras en la formación de hueso, cemento y tejido fibroso, siguen un proceso en tres fases: fase osteolítica, fase cementoblástica y fase de maduración. El proceso de maduración o calcificación se hace a partir del centro hacia la periferia y es lo que se observa radiográficamente como una imagen radioopaca rodeada de un halo radiotransparente. La calcificación masiva del centro es la responsable de la expansión de la cortical y la presencia de dolor⁽¹⁴⁻¹⁷⁾.

Dependiendo del grado de maduración del tumor, el cementoblastoma se puede confundir con un quiste inflamatorio, granuloma, ameloblastoma, osteoblastoma y granuloma de células gigantes^(15, 16). La imagen radiológica que muestra la íntima relación del cementoblastoma con la raíz del diente afectado no permite establecer el diagnóstico diferencial con el osteoblastoma⁽¹⁸⁻²⁰⁾. El estudio histológico es indispensable para confirmar el diagnóstico, ya que en este tipo de tumoraciones la raíz puede mostrar reabsorción radicular y la zona central de la lesión semejar por su disposición a un osteosarcoma⁽²¹⁾.

El diagnóstico correcto del cementoblastoma se establece por la combinación del estudio clínico, radiológico e histológico de la lesión extirpada. En el caso descrito, se realizaron controles periódicos a los 3, 6 y 12 meses de la intervención. En el último control, el estudio radiológico demostró una regeneración ósea completa de la zona. Clínicamente, también se observó que la parestesia postoperatoria del nervio mentoniano se había recuperado por completo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reichart P, Philipsen H. Tumores odontogénicos. En: Reichart P, Philipsen H (eds). *Atlas de Patología Oral*. Barcelona: Masson, 2000; 221-49.
2. Norberg O. Zur Kenntnis der dysontogenetischen Geschwulst der Kieferknochen. *Vjschr Zahnheilkd* 1930;46:321-55.
3. Biggs J, Benenati F. Surgically treating a benign cementoblastoma while retaining the involved tooth. *JADA* 1995;126:1288-90.
4. Regezi J, Sciubba J. Tumores odontógenos. En: Regezi J, Sciubba J (eds). *Patología Bucal*. 3ª ed. México: McGraw-Hill, 2000;350-1.
5. Bascones A, Llanes F. Tumores maxilares odontógenos y no odontógenos. En: Bascones A, Llanes F (eds). *Medicina Bucal*. 2ª ed. Madrid: Avances, 1996:530.
6. Cannell H. Cementoblastoma of deciduous tooth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;71:648.
7. Zegarelli E, Kustscher A, Imán G. Fibrous tissue diseases of the jaws. En: Zegarelli E, Kustscher A, Imán G (eds). *Diagnosis of diseases of the mouth and jaws*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1978;286-7.
8. Aguirre JM, Bermejo A. Tumores odontogénicos. En: Bagan JV, Cevallos A, Bermejo A, Aguirre JM, Peñarrocha M (eds). *Medicina Oral*. Barcelona: Masson, 1995:489-502.
9. Piattelli A, Di Alberti L, Scarano A, Piattelli M. Benign cementoblastoma associated with an unerupted third molar. *Oral Oncology* 1998;34:229-31.
10. Piattelli A, D'Addona A, Piattelli M. Benign cementoblastoma: review of the literature and report of a case at an unusual location. *Act Stom Belg* 1990;87:209-13.
11. Fujita S, Takahashi H, Okabe H, Watanabe C, Sonobe H. A case of benign cementoblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989;68:64-8.
12. Slootweg P, Kuijpers M, Van de Kooij A. Odontogenic tumors associated with disturbed tooth eruption. *J Oral Pathol Med* 1996; 25:481-3.
13. McDonald-Jankowski D, Wu P. Cementoblastoma in Hong Kong Chinese. A report of four cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;73:760-4.
14. Berwick J, Maymi G, Berkland M. Benign cementoblastoma: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 1990;48:208-11.
15. Jelic J, Loftus M, Miller A, Cleveland D. Benign cementoblastoma: Report of an unusual case and analysis of 14 additional cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51:1033-7.
16. Gay Escoda C, Peñarrocha M, Berini Aytés L. Lesiones periapicales. En: Gay Escoda C, Berini Aytés L (eds). *Cirugía Bucal*. Madrid: Ergon, 1999;749-80.
17. Ulmansky M, Hjørtting-Hansen E, Praetorius F, Fazlul M. Benign cementoblastoma: a review and five new cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77:48-55.
18. Mogi K, Belal E, Kano A, Otake A, Otake K. Benign cementoblastoma. Case report. *Aus Dent J* 1996;41:9-11.
19. Slootweg P. Cementoblastoma and osteoblastoma: a comparison of histologic features. *J Oral Pathol Med* 1992;21:385-9.
20. Gay Escoda C, Berini L, Bescos MS. Osteoblastoma benigno de localización mandibular. *Arch Odonto Estomatol* 1992;8:211-5.
21. Van der Waal I, Van der Kwast W. Odontogenic tumors. En: Van der Waal I, Van der Kwast W (eds). *Oral Pathology*. Chicago: Quintessence, 1988; 155-82.