

C. Patiño Illa<sup>1</sup>  
L. Berini Aytés<sup>2</sup>  
M.A. Sánchez Garcés<sup>3</sup>  
C. Gay Escoda<sup>4</sup>

## Odontomas complejos y compuestos: Análisis de 47 casos

- 1 Odontóloga, Máster de Cirugía e Implantología Bucal
- 2 Profesor Titular de Universidad, Cirugía Bucal y Maxilofacial, Profesor del Máster de Cirugía e Implantología Bucal
- 3 Profesora Asociada, Cirugía Bucal y Maxilofacial, Profesora del Máster de Cirugía e Implantología Bucal
- 4 Catedrático de Universidad, Cirugía Bucal y Maxilofacial, Director del Máster de Cirugía e Implantología Bucal

### Correspondencia

Prof. C. Gay Escoda,  
Unidad Departamental de  
Odontoestomatología.  
Sección de Cirugía Bucal y  
Maxilofacial, Facultad de Odontología,  
Universidad de Barcelona,  
c/ Feixa Llarga s/n,  
Pabellón Central, 1ª planta,  
Campus de Bellvitge,  
08907 Hospitalet de Llobregat  
(Barcelona)

### RESUMEN

El odontoma es una neoplasia benigna de origen odontogénico, aunque con este término se designan las lesiones de células odontogénicas epiteliales y mesenquimales completamente diferenciadas y que forman esmalte, cemento y dentina. Es una de las patologías tumorales más frecuentes en Odontología, con una elevada incidencia en niños y adolescentes. Se presenta una serie de 47 casos de odontoma, y se comenta su etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.

### PALABRAS CLAVE

Tumores odontogénicos; Odontoma; Odontoma compuesto; Odontoma complejo.

### ABSTRACT

*Although the term odontoma is applied to well differentiated epithelial and mesenchymal cell tumors, forming enamel, cementum, and dentin, odontomas are benign neoplasms of odontogenic origin. Odontomas are one of the commonest tumors in Odontology with a high incidence among children and adolescents. We report a series of 47 patients with odontoma and discuss the pathogenesis, diagnosis and treatment of such tumors.*

### KEY WORDS

*Odontogenic tumors; Odontoma; Compound odontoma; Complex odontoma.*

## 424 INTRODUCCIÓN

El término odontoma ha evolucionado desde su introducción en 1867 por Broca<sup>(1,2)</sup> (se designaba así a cualquier tumor odontogénico) hasta su acepción actual como neoplasia benigna de origen odontogénico de células odontogénicas epiteliales y mesenquimales completamente diferenciadas y que forman esmalte, cemento y dentina<sup>(3,4)</sup>. Según la última tendencia, sin embargo, los odontomas no se consideran tanto como una neoplasia, sino como una lesión hamartomatososa o una malformación<sup>(1,5,6)</sup>.

Hay numerosas clasificaciones de los tumores odontogénicos en las que se incluye a los odontomas en diversas categorías. En 1965, Tietze<sup>(7)</sup> agrupaba los tumores odontogénicos según su desarrollo y clasificaba a los odontomas dentro de los tumores odontogénicos mixtos; además, se distinguen el odontoma ameloblástico, el odontoma compuesto y el odontoma complejo<sup>(8)</sup>. Por otra parte, Gorlin y Goldman<sup>(2)</sup> definen el odontoma como un tumor compuesto por esmalte y dentina, en el que también se identifican pulpa y cemento. Según la simple clasificación de Bhaskar<sup>(9)</sup>, los odontomas, tumores de origen epitelial y mesenquimal, se dividen en compuestos, complejos y quísticos.

Sin embargo, la clasificación más extendida y aceptada es la de la OMS de 1971<sup>(3)</sup>, según la cual, los odontomas se dividen en odontomas complejos (malformación en la cual están representados todos los tejidos dentales, con un patrón de distribución desordenado) y odontomas compuestos (malformación en la cual están representados todos los tejidos dentales, con un patrón de distribución ordenado; la lesión consta de muchas estructuras similares a los dientes, denominadas dentículos).

El odontoma, por tanto, es un tumor odontogénico mixto, aunque aún se discute si el fibroma ameloblástico, el fibroodontoma y el odontoma son diferentes estadios de la misma lesión, por el contrario, su origen y formación son diferentes entre sí<sup>(4,10,11)</sup>.

El análisis histológico de los odontomas demuestra la presencia de esmalte, dentina, tejido pulpar y

cemento. La cápsula de tejido blando que rodea al odontoma es idéntica al folículo que rodea a un diente no erupcionado, a excepción de la mayor cantidad de células fantasma que contiene<sup>(6,12)</sup>.

El odontoma compuesto presenta un saco fibroso de tejido conjuntivo, en el que puede existir un trabeculado óseo rodeando los dentículos. Los tejidos dentarios de su interior se distribuyen del modo siguiente: tejido similar a la pulpa, dentina primaria, esmalte parcialmente desmineralizado y cemento primario<sup>(13,14)</sup>.

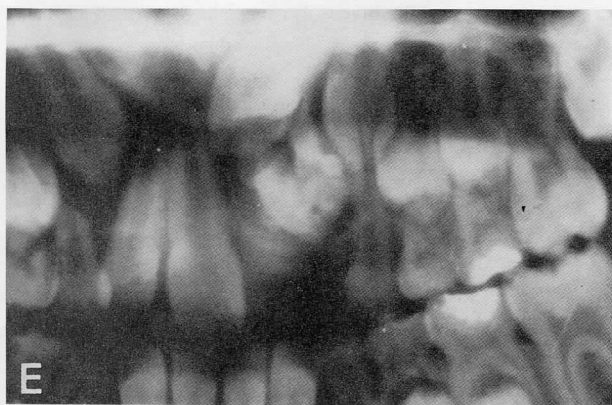
El componente fundamental del odontoma complejo es la dentina (primaria con túbulos diferenciados o inmadura con túbulos no diferenciados); también hay esmalte cuya disposición puede ser de dos tipos: en un área muy calcificada, cerca de la zona central y en un área hipocalcificada con esmalte inmaduro. También se distingue cemento inmaduro, así como una cápsula externa que rodea al odontoma<sup>(13,14)</sup>.

Estas características histológicas corresponden a los casos extremos de odontomas complejos y compuestos; sin embargo, con mucha frecuencia se observan odontomas intermedios o denominados mixtos, con un grado de diferenciación morfológica difícil de determinar<sup>(15)</sup>.

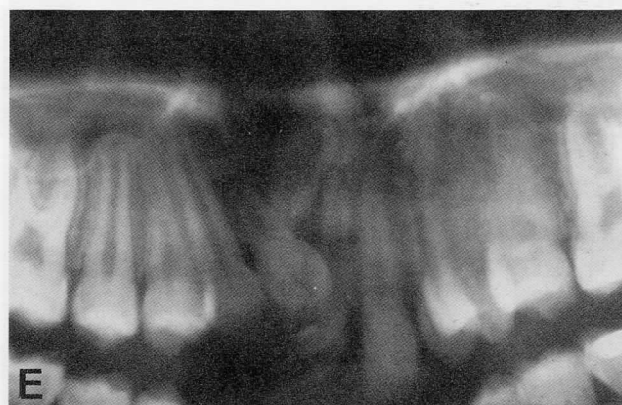
La teoría etiopatogénica más aceptada es la de la formación de los odontomas a partir del órgano del esmalte o de la lámina dental, en lugar de un diente normal o quizá a partir de una lámina supernumeraria en asociación con el folículo de un diente no erupcionado<sup>(16)</sup>.

Aunque su etiología es desconocida, se han indicado diversas hipótesis tales como procesos inflamatorios o infecciosos, traumatismos locales, anomalías hereditarias (síndrome de Gardner, síndrome de Hermann), hiperactividad ameloblástica, etc.<sup>(6,16,17)</sup>. Se ha indicado que los odontomas se heredan o son causados por un gen mutante o por una interferencia posnatal con el control genético del desarrollo dental. Por otra parte, se ha descrito la producción experimental de odontomas en ratas, después de un traumatismo<sup>(12,18)</sup>.

19 SET. 1995



**Figura 1.** Odontoma compuesto en la región del 21 y 22 que causa inclusión de dos incisivos permanentes del lado izquierdo (paciente n° 7).



**Figura 2.** Odontoma compuesto en la zona del 11 (paciente n° 12).

Radiológicamente, la imagen del odontoma compuesto es la de una radioopacidad compuesta a su vez por múltiples radioopacidades que adoptan una configuración similar a los dientes (denticulos) rodeada de un halo radiolúcido (Figs. 1 a 3). La imagen radiológica del odontoma complejo es una masa irregular, única o múltiple, rodeada de un halo radiolúcido correspondiente a la cápsula de tejido conjuntivo (Figs. 4 y 5)<sup>(19,20)</sup>.

Ante una imagen radiológica similar a la del odontoma, se establecerá el diagnóstico diferencial con imágenes radioopacas interradiculares (osteítis residual focal o cementoma, quiste odontogénico epitelial calcificante, tumor odontogénico adenomatoide, fibroma cementante y osteoblastoma benigno), pericoronales (tumor odontogénico adenomatoide, tumor odontogénico epitelial calcificante, fibrodentínoameloblástico y odontoameloblastoma) y antrales (localizaciones más habituales de los odontomas) (sinusitis maxilares, quiste mucoso antral, mucocelo sinusal, infección periapical con pólipos antrales, micosis antrales, dientes o raíces desplazadas, cuerpos extraños, osteomas y exóstosis, neoplasias benignas mesenquimales, papiloma invertido, carcinoma antral y sarcoma antral)<sup>(19,20)</sup>.

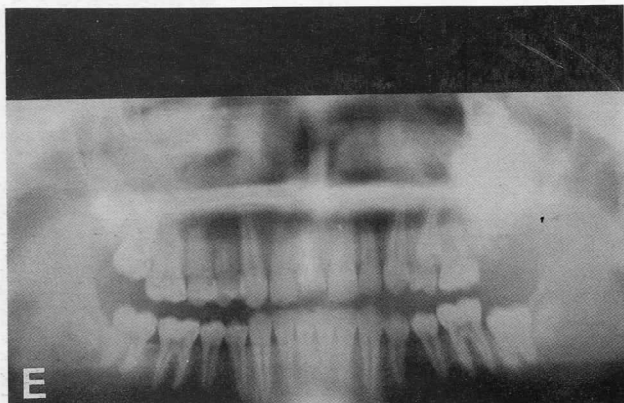
Los odontomas son los tumores más frecuentes de los maxilares, con una incidencia que oscila entre el



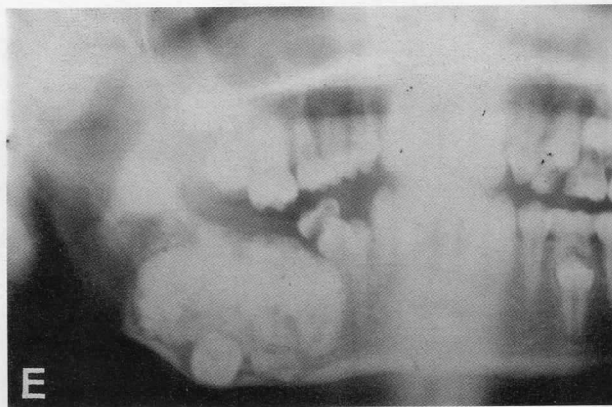
**Figura 3.** Odontoma compuesto en la zona incisal del maxilar superior (paciente n° 27).

22% y el 67%<sup>(9,21)</sup>, con predominio en los niños y adolescentes.

El tratamiento de elección es la exéresis quirúrgica, lo que se consigue fácilmente por la presencia de la cápsula. La lesión debe enuclearse, puesto que el odontoma puede evitar la erupción de un diente permanente, desplazar a los dientes adyacentes o desarrollar un quiste dentífero<sup>(19)</sup>. En las figuras 6 a 10, se observa la secuencia terapéutica de un odontoma complejo que producía la inclusión del 12 y del 13.



**Figura 4.** Odontoma complejo en la tuberosidad maxilar del lado izquierdo que produce la inclusión del 27 (paciente n° 28).



**Figura 5.** Odontoma complejo en el ángulo mandibular derecho que ocasiona la inclusión del 47 (paciente n° 35).

## PACIENTES Y MÉTODOS

Desde 1982 hasta 1993, se ha intervenido a 47 pacientes con odontoma en los Servicios de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Clínica Odontológica Universitaria y de la Clínica Ntra. Sra. del Remedio, Barcelona.

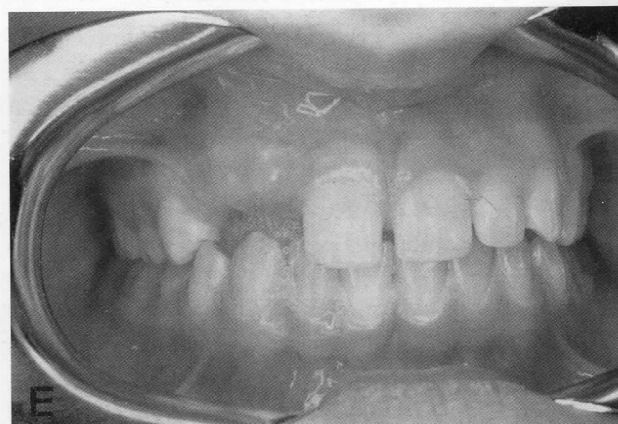
El diagnóstico se basó en la historia clínica, exploración física y radiológica y confirmación histopatológica.

Se registraron los siguientes datos: sexo, edad, localización del odontoma (anterior, zona de incisivos y caninos; media, zona de premolares y posterior, zona de molares), sintomatología asociada y motivo de consulta.

Se aplicó la clasificación de la OMS<sup>(3)</sup> y, de acuerdo con ésta, se distinguieron los odontomas compuestos y los odontomas complejos.

## RESULTADOS

De los 47 casos, 25 (53,2%) eran varones. La edad media en el momento del diagnóstico de los odontomas compuestos fue de 16 años (límites, 9-35 años); para los odontomas complejos, la edad media fue de 27 años (límites, 14 -46 años).



**Figura 6.** Falta de erupción del 12 y del 13 (las figuras 6 a 10 corresponden al paciente n° 15).

El estudio histopatológico confirmó la presencia de 28 (59,5%) odontomas compuestos y 19 (40,5%) complejos (uno de ellos, un odontoma complejo quístico).

En 30 (63,8%) casos, el odontoma estaba situado en el maxilar superior y en 17 casos (36,2%), en la mandíbula. En la región anterosuperior se localizó el 42,5% de los odontomas; en la zona posteroinferior, el 19,1%.

La mayoría de odontomas no produjeron sintomatología grave asociada, circunstancia que favoreció que, en algunos casos, los odontomas permanecieran

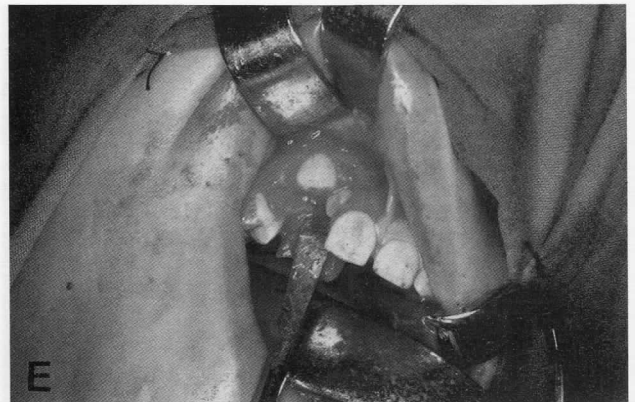


**Figura 7.** En la radiografía se observa la presencia de un obstáculo a la erupción del 12 y del 13.

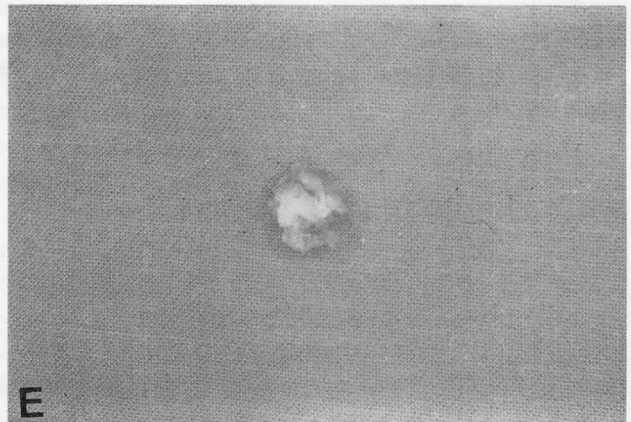
silentes y pasaran desapercibidos durante largo tiempo. Los signos y síntomas observados fueron: obstáculo a la erupción (inclusión de algún diente permanente), 40 casos; tumefacción intrabucal o extrabucal, 31 casos; persistencia del diente temporal, 29 casos; agenesia del diente permanente, 19 casos (correspondientes a los odontomas complejos); diastema, 17 casos; y dolor, cuatro casos.

El tamaño de los odontomas compuestos osciló entre 0,5 y 3 cm y el de los complejos, de 1 a 6 cm. Los odontomas compuestos contenían de 4 a 28 dentículos.

El tratamiento consistió en la exéresis quirúrgica, incluida la cápsula de tejido conjuntivo. En dos



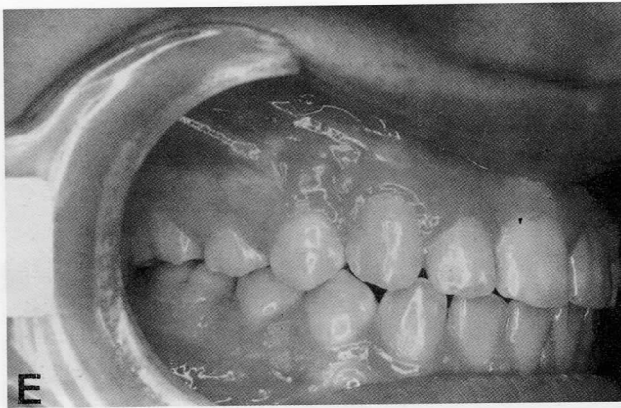
**Figura 8.** Exéresis de la tumoración y reubicación con fenestración extramucosa del 12 y del 13.



**Figura 9.** Pieza quirúrgica. El estudio histológico confirmó el diagnóstico de odontoma complejo.

odontomas complejos, por su gran tamaño y localización (tuberosidad y ángulo mandibular), se practicó un abordaje intrabucal con técnicas especiales.

En los 40 casos con diente permanente incluido (85% del total de odontomas) se practicó la exéresis del odontoma seguida por fenestración y reubicación del diente permanente incluido en 35 casos; en los cinco restantes sólo se efectuó la exéresis del odontoma y se esperó la erupción espontánea del diente incluido, que sólo se produjo en un caso. En los cuatro casos en los que no se produjo dicha erupción espontánea, se practicó fenestración y reubicación en un segundo tiempo.



**Figura 10.** Imagen final, después del tratamiento ortodóncico quirúrgico.

Después de un seguimiento mínimo de 1 año, no se ha observado recidiva en ninguno de los 47 casos tratados.

## DISCUSIÓN

Los odontomas constituyen una de las patologías tumorales más comunes de los maxilares; y de los dos tipos de odontomas, el más frecuente es el compuesto. Aunque esta observación ha sido confirmada por la mayoría de autores, Budnick<sup>(1)</sup> y Slootweg<sup>(10)</sup> señalan una superior frecuencia de odontomas complejos (51% y 62%, respectivamente).

Cuando un odontoma queda encapsulado por tejido conjuntivo en un quiste o en la pared de un quiste, se trata de un odontoma quístico<sup>(9)</sup>. De los 47 casos presentados, sólo hemos observado esta asociación en un caso de odontoma complejo. El tratamiento de elección de esta lesión es la exéresis quirúrgica, puesto que se comporta como un quiste dentífero.

La prevalencia del odontoma es similar en ambos sexos; en la presente serie, se ha demostrado un ligero predominio en el sexo masculino. Sin embargo, diversos autores<sup>(5,18,21,22)</sup> han señalado que la afectación es ligeramente más frecuente en las mujeres.

Habitualmente, los odontomas se diagnostican durante la segunda década de la vida, y los com-

puestos antes que los complejos por su mayor diferenciación histológica y morfológica<sup>(1,5,10,15,18,21-23)</sup>.

Excepto para Or y Yüetas<sup>(8)</sup> y Bodin y cols.<sup>(22)</sup>, la localización más frecuente es el maxilar superior (50-50%). La zona anterosuperior, seguida por la anteroinferior y la posteroinferior, es la región afectada con mayor frecuencia<sup>(1,5,8,10,15,18,21-23)</sup>.

Se ha relacionado el tipo de odontoma, la localización y la edad del individuo, de forma que puede decirse que a menor edad, mayor posibilidad de detectar un odontoma compuesto en la zona anterior y que, a mayor edad, la posibilidad de detectar odontomas complejos en la zona posterior es mayor. La explicación para esta relación radica en que los tejidos odontogénicos terminan antes su diferenciación en la zona anterosuperior y el odontoma compuesto presenta una mayor diferenciación morfológica. Por tanto, no es extraño que los odontomas compuestos sean más frecuentes en pacientes jóvenes<sup>(10,12)</sup>.

Debe tenerse presente que, además de los odontomas de localización intraósea, también pueden observarse odontomas periféricos o de tejidos blandos, cuya localización puede incluir la encía y el oído medio<sup>(24,25)</sup>. La localización menos frecuente es la antral. Los odontomas antrales se desarrollan en los huesos maxilares de la pared del seno o se encuentran libres dentro de la cavidad sinusal y, en dicho caso, provocan una sintomatología aguda y predisponen a una sinusitis crónica<sup>(19)</sup>.

Como un porcentaje elevado de odontomas (61,3%)<sup>(5)</sup> no producen sintomatología asociada, se descubren como hallazgos radiológicos. La imagen radiológica consiste en un área radioopaca delimitada por un halo radiolúcido que separa el odontoma del hueso circundante y que corresponde a la cápsula de tejido conjuntivo. En el odontoma compuesto, la radioopacidad no es única, sino que está constituida por diversas radioopacidades denominadas denticulos; en el odontoma complejo, la masa radioopaca es irregular y desorganizada; puede ser única o múltiple.

El motivo de consulta más habitual es la falta de erupción de un diente permanente, con o sin la persistencia del diente temporal e incluso la presencia

de diastemas. Se han descrito casos de odontomas que llegaron a erupcionar; el tratamiento de elección es, igualmente, la exéresis quirúrgica<sup>(26,27)</sup>.

Siendo el odontoma una tumoración benigna de crecimiento lento, raramente produce dolor; cuando el paciente refiere dolor, puede deberse a la compresión de estructuras nerviosas, como el nervio mentoniano<sup>(28)</sup>.

Como ya se ha mencionado, el principal motivo de consulta es la falta de erupción de un diente permanente. Morning<sup>(29)</sup> estudió la posibilidad de erupción de dientes impactados en coexistencia con odontomas y llegó a la conclusión que el primer paso a seguir es siempre la exéresis quirúrgica del odontoma y la exposición del diente impactado, previo tratamiento ortodóncico si fuera necesario, para conseguir espacio suficiente en la arcada. Así pues, el 45% de los dientes retenidos por el odontoma erupcionan espontáneamente después de la primera intervención (exéresis del odontoma), y un 77% de los que no erupcionan lo harán después de una segunda intervención (fenestración). Se puede considerar que después de la extirpación del odontoma y la fenestración, con o sin reubicación, erupcionará un diente normal en 3 de cada 4 casos<sup>(29)</sup>.

El tratamiento de elección de estos tumores odontogénicos mixtos es la extirpación quirúrgica, inclui-

da la cápsula de tejido conjuntivo que los envuelve. El motivo de la intervención se debe, en la mayoría de casos, a la interrupción de la erupción normal de algún diente permanente, aunque también a la posible degeneración quística o ameloblástica<sup>(30)</sup>.

El abordaje de elección es el endobucal por vía vestibular, aunque ocasionalmente puede estar indicado el abordaje intrabucal por vía lingual o palatina. Excepcionalmente, según la localización y tamaño del odontoma, pueden estar indicadas otras técnicas. Si se tiene en cuenta que algunas proporcionan un campo insuficiente, como el abordaje de Cadwell-Luc<sup>(31)</sup>, o con posibles repercusiones estéticas si el acceso es por vía cutánea submandibular<sup>(32)</sup>, algunos autores han propuesto aprovechar el excelente campo que proporciona la osteotomía de Le Fort I<sup>(31)</sup> o en los casos en que el tumor interese, además del maxilar superior, a las cavidades paranasales, o la osteotomía de Obwegeser<sup>(32-35)</sup> si radica en la rama mandibular ascendente.

En los estudios clínicos revisados, no se ha observado ningún caso de recidiva después de la extirpación quirúrgica completa del odontoma<sup>(5,6,9,18,21)</sup>; debe tenerse presente que, en algunos casos de odontomas complejos, su presentación irregular con prolongaciones sacciformes que penetran en el hueso obliga a una extirpación quirúrgica y curetaje muy minuciosos<sup>(16)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Budnick SD. Compound and complex odontomas. *Oral Surg* 1976;**42**:501-6.
2. Gorlin RJ, Goldman HM. *Patología oral de Thoma*. Barcelona: Salvat; 1984.
3. World Health Organization. *Histologic typing of odontogenic tumors, 1971*.
4. Seirullo Vargas FJ, Salas Llama MC. Tumores odontogénicos. *Rev Esp Estomatol* 1982;**30**:363-76.
5. Kaugars GE, Miller ME, Abbey LM. Odontomas. *Oral Surg Oral Med Oral Patbol* 1989;**67**:172-6.
6. Shafer WG, Levy BM, Hine MK. *Tratado de patología bucal*. Ciudad de Méjico: Interamericana; 1986.
7. Tietze R. *Oral Pathology*. New York: McGraw Hill Book Co; 1965.
8. Or S, Yüctas S. Compound and complex odontomas. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1987;**16**:596-9.
9. Bhaskar SN. *Patología bucal*. Buenos Aires: El Ateneo; 1984.
10. Sloomweg PJ. An analysis of the interrelationship of the mixed odontogenic tumors -ameloblastic fibroma, ameloblastic fibro-odontoma, and the odontomas. *Oral Surg* 1981;**51**:266-76.
11. Gardner DG. The mixed odontogenic tumors. *Oral Surg* 1984;**57**:395-7.
12. Swan R. Odontomas: a review, case presentation and periodontal considerations in treatment. *J Periodontol* 1987;**58**:856-60.

13. Cabrini RL. *Anatomía patológica bucal*. Buenos Aires: Mundi; 1980.
14. Waite DE. *Textbook of practical oral and maxillofacial surgery*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1987.
15. Katz RW. An analysis of compound and complex odontomas. *J Dentist Child* 1989;**56**:445-8.
16. Laskin DM. *Cirugía bucal y maxilofacial*. Buenos Aires: Panamericana; 1987.
17. Takeuchi T, Takenoshita Y, Kubo K, Iida M. Natural course of jaw lesions in patients with familial adenomatosis coli (Gardner's syndrome). *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993;**22**:226-30.
18. Gascón FJ, Peydro A, Fons A, Ortenbach J. Tumores mixtos de origen dental: odontomas. *Rev Iberoamer Cir Oral y Maxilof* 1987;**24**:1-9.
19. Eversole LR. *Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1981.
20. Lucas M. *Medicina oral*. Barcelona: Salvat; 1988.
21. Regezi JA, Kerr DA, Courtney RM. Odontogenic tumors: analysis of 706 cases. *J Oral Surg* 1978;**36**:771-7.
22. Bodin I, Julin P, Thomsson M. Odontomas and their pathological sequels. *Dentomaxillofac Radiol* 1983;**12**:109-14.
23. Toretti EF, Miller AS, Peezick B. Odontomas: an analysis of 167 cases. *J Pedodon* 1984;**8**:282-4.
24. Giunta JL, Kaplan MA. Peripheral, soft tissue odontomas: two case reports. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;**69**:406-10.
25. Prasad S, Hirsch B, Kamerer DB, Curtin H. Odontoma of the middle ear cleft. *Am J Otol* 1991;**12**:452-4.
26. Gomel M, Seçkim T. An erupted odontoma: case report. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;**47**:999-1000.
27. López-Areal L, Silvestre F, Gil J. Compound odontoma erupting in the mouth: 4-year follow-up of a clinical case. *J Oral Pathol Med* 1992;**21**:285-8.
28. Bodner L, Oberman M, Shteyer A. Mental nerve neuropathy associated with compound odontoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987;**63**:658-60.
29. Morning P. Impacted teeth in relation to odontomas. *Int J Oral Surg* 1980;**9**:81-91.
30. Trisi P, Preite U, Tripodi D, Tartaro D. Alcune considerazioni sull'odontoma composto. *Min Stom* 1983;**38**:1003-8.
31. Alexander R, Weber WD, Theodos LV, Friedman JS. The treatment of large benign maxillary tumors via Le Fort I downfracture: report of two cases and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:515-7.
32. Blinder D, Peleg M, Taicher S. Surgical considerations in cases of large mandibular odontomas located in the mandibular angle. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993;**22**:163-5.
33. Frame JW. Surgical excision of a large complex composite odontoma of the mandible. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1986;**24**:47-51.
34. Barnard D. Surgical access to a complex composite odontoma by sagittal splitting of the mandible. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1983;**21**:44-8.
35. Wong GB. Surgical management of a large, complex mandibular odontoma by unilateral split osteotomy. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;**47**:179-82.