

Odontoma compuesto: presentación de un caso

CONSTANTINO LAGARÓN SANJURJO¹, GONZALO LAGARÓN MANSO², CRISTINA LAGARÓN MANSO³

¹Coordinador de Área Odontología Área Sanitaria Pontevedra e Ó Salnés. Unidad de Salud Bucodental. Servicio Gallego de Salud (SERGAS). Pontevedra. ²Faculty of Dentistry. Royal College of Surgeons. Ireland. ³Training Doctor NHS. Sheffield. United Kingdom

RESUMEN

Introducción: los odontomas son tumores odontogénicos benignos que contienen células odontogénicas completamente diferenciadas en cuanto a características de esmalte, dentina y cemento. Dentro de las neoplasias benignas orales, el odontoma representa el 22 %.

Caso clínico y discusión: presentamos una paciente de 8 años de edad que, en el curso de una revisión rutinaria de la cavidad oral, se constata ausencia del 46 con bultoma por vestibular de la zona. Una ortopantomografía revela 46 sumergido encima de cuya corona aparece una imagen radioopaca que impide la erupción del 46, compatible macroscópicamente con odontoma. Se solicita TAC oral que confirma el diagnóstico de sospecha por lo que se realiza exéresis completa de la lesión. Al realizar el estudio anatomopatológico da como resultado odontoma compuesto.

PALABRAS CLAVE: Odontoma compuesto. Tumor odontogénico. Patología maxilar.

ABSTRACT

Background: odontomas are benign odontogenic tumours that contain completely differentiated odontogenic cells in terms of their enamel, dentin and cementum characteristics. The odontoma accounts for 22 % of all benign oral neoplasms.

Case report and discussion: this article presents the case of an 8-year-old patient who, during routine examination of the oral cavity, was found to be missing tooth 46 and a buccal lump in the region. The orthopantomography revealed that tooth 46 was submerged, and there was a radiopaque image above the crown that was preventing the eruption of tooth 46. It was macroscopically compatible with an odontoma. An oral CT scan was requested to confirm the suspected diagnosis. Complete excision of the lesion was performed, and the results of the pathological study confirmed compound odontoma.

KEYWORDS: Odontogenic tumours. Compound odontoma. Pathologies of the jaws.

INTRODUCCIÓN

El término odontoma aparece reflejado en la literatura por primera vez por Broca en 1867 para referirse a tumores odontogénicos de características benignas y de carácter mixto, de crecimiento normalmente lento y sin ninguna clínica formado por esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar (1,2).

También conocidos como hamartomas, los odontomas representan entre el 20-67 % de todos los tumores odontogénicos benignos. Son considerados “anomalías del desarrollo” expresión de un crecimiento anormal de células epiteliales y mesenquimales completamente diferenciadas, que dan lugar a ameloblastos y odontoblastos que forman esmalte y dentina, y que pueden contener cemento y estructuras pulpares defectuosas, formadas a partir de la lámina dental o restos paradentales de Malassez no reabsorbidos, una vez se produce el cierre del folículo del órgano dental (3-5).

Como normalmente no tienen expresión clínica, su hallazgo es casual, y se diagnostica mayoritariamente en la exploración radiográfica se puede diferenciar, según el grado de calcificación, en tres estadios (6,7):

1. Radiotransparencia por ausencia de calcificación de tejidos dentarios.
2. Calcificación parcial.
3. Imagen radioopaca por calcificación de tejidos, rodeado de halo radiolúcido.

Recibido: 15/01/2021 • Aceptado: 15/02/2021

Lagarón Sanjurjo C, Lagarón Manso G, Lagarón Manso C.
Odontoma compuesto: presentación de un caso. *Odontol Pediatr* 2021;29(2):86-94

En realidad, los odontomas no deben ser considerados neoplasias puesto que en su origen son proliferaciones del epitelio odontogénico en una zona donde aparece crecimiento.

Aunque el origen sea idiopático, muchas veces se ha asociado su aparición con procesos inflamatorios, infecciosos, traumáticos, etc. así como anomalías hereditarias tales como el síndrome de Gardner, síndrome de Herman, hiperactividad odontoblástica y alteraciones en el gen responsable del desarrollo dentario (8-10).

En 2005 la OMS (11) clasifica los tumores odontogénicos en dos grandes grupos: tumores malignos y tumores benignos entre los que se incluyen los odontomas. Más tarde, en 2017, revisa de nuevo su clasificación e incluye entre otras lesiones, las displasias, quistes óseos aneurismáticos y quistes óseos solitarios (Tabla I).

De una forma más didáctica podemos decir que existen dos tipos de odontomas: compuesto y complejo (12,13).

En el odontoma compuesto todos los tejidos dentarios se representan con un patrón ordenado. La lesión se conforma por numerosas estructuras de aspecto dentario y la mayoría no mantiene la misma disposición que en la dentición normal. Sin embargo, en cada una, el esmalte, la dentina, el cemento y la pulpa se encuentran presentes como en el diente normal.

En el odontoma complejo se representan todos los tejidos dentarios, en general bien formados individualmente, pero dispuestos de acuerdo con un patrón desordenado.

Aunque pueden aparecer en cualquier zona, los odontomas compuestos suelen aparecer más frecuentemente en la región anterior del maxilar superior. En contraste, la gran mayoría de los odontomas ubicados en las zonas posteriores, sobre todo en la mandíbula, suelen tratarse de odontomas complejos (14,15).

Suelen aparecer entre las dos primeras décadas de vida y existen diferencias significativas referentes a sexo (16,17).

Aunque su etiología es idiopática, su aparición se relaciona con la presencia de restos de Malassez, procesos inflamatorios, traumatismos, hiperactividad odontoblástica y anomalías hereditarias (18-20).

Las pruebas de imagen son una herramienta fundamental para el diagnóstico de sospecha, con características de lesiones de crecimiento lento, imágenes mixtas, alternando imágenes múltiples radioopacas con bordes bien definidos correspondientes a márgenes corticales; existiendo un aumento de presiones intraquísticas y expansión por la trasudación del líquido tisular en forma circular u ovalada. Si el tamaño de la lesión es suficientemente grande, se objetiva una cortical adelgazada y una expansión de estructuras vecinas adyacentes (21,22).

Una vez diagnosticado, el tratamiento de elección es la enucleación quirúrgica con eliminación del tejido conjuntivo que lo rodea seguido del estudio histológico, que proporcionará el diagnóstico de certeza por la presencia de un saco fibroso de tejido conjuntivo que rodea los dentículos, constituidos en su interior por una capa central de tejido similar a la pulpa, circundada de dentina primaria y cubierta de esmalte parcialmente desmineralizado y de cemento primario (23-26).

TABLA I.
CLASIFICACIÓN DE LA OMS DE LOS TUMORES
ODONTOGÉNICOS (2017)

<i>Tumores odontogénicos malignos</i>	Carcinomas odontogénicos	Carcinoma ameloblástico
		Carcinoma intraóseo primario NOS
		Carcinoma odontogénico esclerosante
		Carcinoma odontogénico de células claras
		Carcinoma odontogénico de células fantasma
<i>Tumores epiteliales odontogénicos benignos</i>	Ameloblastoma	Carcinosarcoma odontogénico
		Sarcoma odontogénico
		Ameloblastoma de tipo uniuquístico
		Ameloblastoma de tipo extraóseo/periférico
		Ameloblastoma metastásico
<i>Tumores odontogénicos benignos mixtos: epiteliales y mesenquimales</i>	Fibroma ameloblástico	Tumor odontogénico escamoso
		Tumor odontogénico de calcificación epitelial
		Tumor odontogénico adenomatoide
		Tumor odontogénico primordial
		Odontoma
<i>Tumores odontogénicos mesenquimales benignos</i>	Fibroma odontogénico	Odontoma compuesto
		Odontoma complejo
		Tumor dentinogénico de células fantasma
		Mixoma/fibroma odontogénico
		Cementoblastoma
<i>Tumores odontogénicos mesenquimales benignos</i>	Fibroma cemento osificante	

CASO CLÍNICO

Paciente de 8 años de edad de sexo femenino, en estudio endocrinológico por trastornos de crecimiento, 30 kg de peso y 110 cm de estatura, que acude al Servicio Gallego de Salud (Unidad de Salud Bucodental de Vilagarcía de Arousa en Pontevedra), para una revisión rutinaria de la cavidad oral. En la exploración se constata ausencia del 46 con bultoma por vestibular. Una ortopantomografía revela 46 sumergido encima de cuya corona aparece una imagen radioopaca que impide la erupción del 46, compatible macroscópicamente con odontoma (Fig. 1). Se solicita TAC oral (Fig. 2) cuyo informe confirma la presencia de dos formaciones adyacentes a la corona del 46, craneales a ella y que tienen apariencia de formaciones dentígenas, sobre todo la más lateral, en la que parece distinguirse una raíz de 10 x 8 x 9 mm. La otra formación es más amorfa de 8 x 7 x 6 mm, y tiene una situación más medial en la mandíbula. En los bordes de estas formaciones se aprecia “halo radioluciente”. Estas imágenes son compatibles con la sospecha de odontoma compuesto.

Con el diagnóstico presuntivo de odontoma, se procede a programar el tratamiento quirúrgico.

Como la historia clínica, la exploración física y la analítica no contraindicaban la cirugía programada; previo consentimiento informado de los padres, se realizó posasepsia y antisepsia de la zona, anestesia troncular inferior derecha (articaína hidrocloreuro 68,0 mg + epinefrina 0,0085 mg).

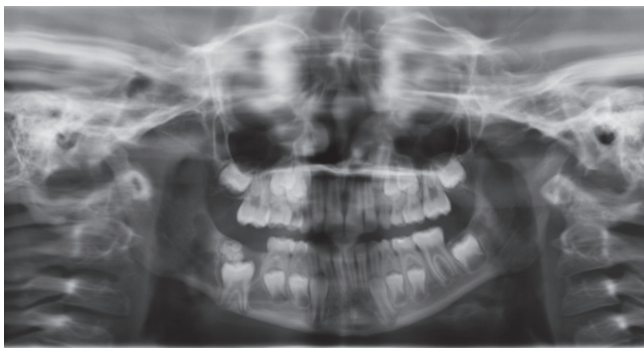


Figura 1. Ortopantomografía: imagen radioopaca que impide la erupción del 46.

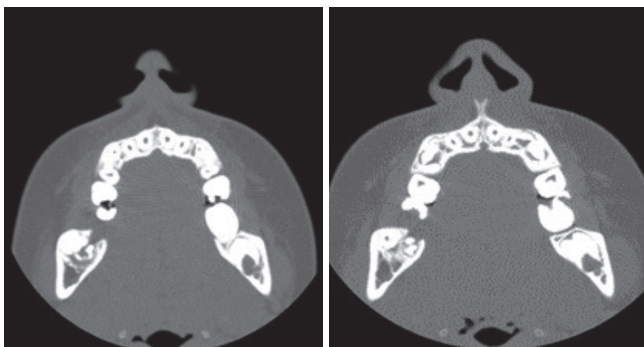


Figura 2. TAC: se objetivan dos formaciones adyacentes a la corona del 46 compatibles con odontoma compuesto.

Se realiza una incisión tipo medio de Newman, y se procede al levantamiento de colgajo mucoperiostico para luego acceder al quiste eliminando el hueso que lo cubre, mediante instrumental rotatorio y abundante irrigación. Se observa una formación quística encapsulada que se va despegando y se enuclea totalmente. Finalmente se limpia el lecho quirúrgico con suero fisiológico y se repone el colgajo, afrontando los bordes con puntos simples de poliglicólico trenzado absorbible de 4/0.

La lesión extraída se remitió a anatomía patológica en formal al 10 % para su estudio histológico.

Al ser el peso de la paciente 30 kg, con el fin de disminuir la posibilidad de edema, dolor e infección posteriores, se prescribió farmacoterapia con amoxicilina a dosis de 25 mg/día repartido cada 8 horas (250 mg cada 8 horas) + paracetamol 125 mg cada 12 horas.

Se dieron por escrito las siguientes indicaciones posoperatorias e higienodietéticas:

- Aplicar una bolsa de hielo durante 20 minutos sobre la mandíbula esperando otros veinte minutos entre aplicación y aplicación. Estos intervalos pueden continuarse durante las siguientes 24 o 48 horas.
- No enjuagarse la boca el día de la intervención.
- No escupir ni manipular la zona de la herida con la lengua.
- Dieta líquida o blanda que no requiera de masticación, durante las primeras 24-48 horas, aumentando la ingesta de líquidos e incorporando gradualmente una dieta normal.
- Dormir con la cabeza ligeramente elevada el día de la intervención.
- Mantener una higiene oral rigurosa, cepillando la boca excepto en la zona de la cirugía
- Reposo relativo 48/72 horas.
- Enjuagues con clorhexidina o agua salina.

Siete días después, en la revisión posoperatoria, se observa una buena evolución de la zona con tejidos blandos en perfecto estado de cicatrización (Fig. 3) y se reciben los resultados del estudio anatomopatológico que confirma el diagnóstico de sospecha: odontoma compuesto.

En el control mes después de la cirugía la ortopantomografía revela enucleación quirúrgica correcta y buena evolución de la erupción del 46 retenido (Fig. 4).

A los tres meses de la cirugía, la exploración radiográfica muestra una clara evolución favorable de la erupción del 46 (Fig. 5) y se objetiva en boca discreta impronta de erupción (Fig. 6).

DISCUSIÓN

Los odontomas constituyen un tumor odontogénico benigno común. La diferencia fundamental entre el odontoma complejo y el compuesto es que los tejidos dentarios expresan un patrón más ordenado de estructuras integradas por esmalte, dentina y pulpa apareciendo histológicamente, un saco fibroso de tejido conjuntivo que las rodea (11,25,26).



Figura 3. Siete días poscirugía: tejidos blandos en perfecto estado de cicatrización.



Figura 4. Ortopantomografía 1 mes poscirugía: correcta enucleación.



Figura 5. Ortopantomografía 3 meses poscirugía: inicio de erupción del 46.



Figura 6. Aspecto de la mucosa 3 meses poscirugía.

Los odontomas compuestos son malformaciones que normalmente no dan clínica, por lo que la mayoría de las veces se descubren en exploraciones rutinarias o por discretos retraso en la erupción de dientes permanentes, como ha ocurrido en el caso clínico que exponemos (27,28).

Si bien en la literatura aparece que la frecuencia de los odontomas compuestos se sitúan entre el 20 y 67 % de todos los tumores odontogénicos benignos (16,17), Thiers, basándose en un estudio de 2078 biopsias en 2013, ubica al odontoma en el tercer puesto de tumores benignos después de queratociste y ameloblastoma (29).

Buchner, al revisar 1088 tumores odontogénicos, encuentra que un 75,9 % son odontomas compuestos (30).

En cuanto a la predilección racial, tienen mayor incidencia en personas caucásicas (65 %), en asiáticos del 6 al 6,7 %, mientras que la incidencia en africanos es muy baja (31,32).

Respecto a sexo y edad Amado y cols., en una serie de 61 casos, describieron que el 52,4 % eran mujeres, con edad media al momento del diagnóstico de 23,7 años, un rango entre 6 y 46 años y una media de 19,1 años (31). Independientemente de la edad de aparición, todos los autores revisados señalan la importancia del diagnóstico precoz para que, como en el caso que presentamos, no se retrase la erupción de un diente permanente (33-35).

La localización preferente en el metaanálisis sobre 3065 casos presentado por Hidalgo y cols. en 2008, figura el maxilar superior como el más frecuente (56 %) seguido de mandíbula (44 %) como en el caso que nos ocupa (16).

El tratamiento de elección es la biopsia escisional o exéresis completa y estudio anatomopatológico posterior para confirmar el diagnóstico de sospecha (36).

Coincidiendo con la mayoría de los autores revisados, en el caso clínico expuesto, ha existido una ausencia de sintomatología, iniciándose el diagnóstico de sospecha por el retraso eruptivo del 46 en una revisión rutinaria de la cavidad oral (36-38).

Como en nuestro caso, en la literatura actual, la característica radiográfica que orienta hacia el diagnóstico de odontoma compuesto, es la presencia de una lesión que contiene en su interior un número variable de estructuras pequeñas calcificadas o dentículos (39,40).

Como se describió con anterioridad, se optó por la exéresis quirúrgica como tratamiento para permitir la erupción del órgano dentario.

Las características clínicas corroboradas con los métodos complementarios de diagnóstico y el estudio histopatológico son de vital importancia para iniciar un tratamiento adecuado y oportuno.

CONCLUSIONES

Los odontomas son tumores generalmente asintomáticos, no agresivos, de crecimiento lento, cuyo origen podría estar relacionado con alteraciones de la erupción, y en menor frecuencia con infección local y lesiones quísticas. El tratamiento de elección es la exéresis completa de la lesión para favorecer la erupción del diente retenido asociado.

CORRESPONDENCIA:

Constantino Lagarón Sanjurjo

Unidad de Salud Bucodental

Área Sanitaria Pontevedra e Ó Salnés

Servicio Gallego de Salud (SERGAS)

e-mail: constantino.lagaron.sanjurjo@sergas.es

BIBLIOGRAFÍA

- Calatrava L. Lecciones de patología quirúrgica oral y maxilofacial. Madrid: Oteo; 1979.
- Patiño C, Buenechea R, Berastegui E, Gay-Escoda C. Odontoma compuesto: aplicación de la regeneración ósea guiada con membrana absorbible de colágeno en un defecto de dos corticales. *Av Odontoestomatol* 1997;13(8):447-52.
- Bordini J, Milani C, Sarot J, Fernandes A, Naval M. Multiple Compound Odontomas in the Jaw: Case Report and Analysis of the Literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66(12):2617-20.
- Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2.ª ed. Madrid: Elsevier; 2004. pp. 14-49.
- Patiño C, Sánchez Garcés MA, Gay-Escoda C. Odontomas complejos y compuestos: Análisis de 47 casos. *Arch Odontoestomatol* 1995;11(8):423-9.
- Cawson RA, Odell EW. Essentials of oral pathology and oral medicine. 8th ed. London: Churchill-Livingstone Elsevier; 2008. pp. 151-2.
- Da Silva Soares J, Andrade K, Ernandi C. Radiographic aspects of compound Odontoma: Clinical case. *Oral Surg Oral Med, Oral Pathol Oral Radiol* 2020;130(3):234-40.
- Dean J, McDonald y Avery: Odontología pediátrica y del adolescente. Tumores de tejidos blandos orales y tumores del hueso: tumores odontógenos. Madrid: Elsevier; 2018.
- Boffano P, Bosco MD, Gerbino G. The Surgical Management of Oral and Maxillofacial Manifestations of Gardner Syndrome. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68:2549-54.
- Nelson-Filho P, Silva RA, Faria G, Freitas AC. Odontoma-like malformation in a permanent maxillary central incisor subsequent to trauma to the incisor predecessor. *Dent Traumatol* 2005;21(5):309-12.
- Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. Classification of tumors: pathology & genetics of head and neck tumors. Geneva: World Health Organization; 2005. pp. 309.
- Rajendra S, Arvind B. Odontogenic Tumors Dental. *Med Clin N Am* 2020;64:121-38.
- Shafer WG LB. Tratado de patología bucal. México DF: Interamericana; 1987.
- Zhuoying C, Fengguo Y. Huge erupted complex odontoma in maxilla. *Oral and Maxillofacial Surgery Cases* 2019;5.
- Da Silva LF, David L, Ribeiro D, Felino A. Odontomas: a clinicopathologic study in a Portuguese population. *Quintessence Int* 2009;40(1):61-72.
- Hidalgo O, Leco M, Martinez J. Metaanalysis of the epidemiology and clinical manifestations of odontomas. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2008;13(11):730-4.
- Farias JG, Souza RCA, Hassam SF. Epidemiological study of intraosseous lesions of the stomatognathic or maxillomandibular complex diagnosed by a Reference Centre in Brazil from 2006-2017. *Br J Oral Surg* 2019;57(7):632-37.
- Faus LVJ, Camps AI, Pascual MA, Paricio MJ. Diagnóstico del odontoma compuesto. A propósito de dos casos clínicos. *Rev Eur Odontoestomatol* 1990;5:325-8.
- Gleason C, Juul S. Enfermedades del recién nacido. 10ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
- Siriwardena BSMS, Crane H, O'Neill N. Odontogenic tumors and lesions treated in a single specialist oral and maxillofacial pathology unit in the United Kingdom in 1992-2016. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2019;127:151-66.
- Grant L, Griffin N. Fundamentos del diagnóstico en radiología. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
- García RME, Nachón GMG, Muñoz LP, Fernández GMC, García MME. Odontoma Compuesto: Reporte de un Caso. *Rev Med UV* 2015;15(2):125-34.
- Dávila-Hernández D. Enucleación de un odontoma compuesto mandibular. Comunicación de un caso clínico. *Rev Esp Med Quir* 2010;15(2):92-6.
- Vázquez D, Carbajal E. Odontoma compuesto: Diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso. *Av Odontoestomatol* 2008;24(5):307-12.
- López-Areal L, Silvestre DF, Gil LJ. Compound odontoma erupting in the mouth: 4-year follow-up of a clinical case. *J Oral Pathol Med* 1992;21:285-8.
- Suluk TM, Pehlivan S, Olgac V, Aksakall N, Alatl C. Clinical and histopathological investigation of odontomas: review of the literature and presentation of 160 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2012;70(6):1358-61.
- Sikes JW, Ghali GE, Troulis MJ. Expansile intraosseous lesion of the maxilla. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1395-400.
- Palacios VD, Guzmán MB, José Ernesto Miranda VJ, Ramos MC. Odontoma compuesto: revisión de la literatura y reporte de un caso con 40 denticulos. *Revista ADM* 2016;73(4):206-11.
- Thiers L, Sotomayor C, Peters F, Lantaño P, Thiers L. Prevalencia de tumores odontogénicos en el Hospital Base Valdivia, periodo 1989-2008. *Av Odontoestomatol* 2013;29(6):306-8.
- Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1088 cases from Northern California and comparison to studies from other parts of the world. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64(9):1343-52.
- Amado S, Gargallo J, Berini L, Gay-Escoda C. Revisión de 61 casos de odontoma. Presentación de un odontoma complejo erupcionado. *Med Oral* 2003;8:366-73.
- Regezi JA, Kerr DA, Courtney RM. Odontogenic tumours: analysis of 706 cases. *J Oral Surg* 1978;36:771-8.
- Yeung KH, Cheung RC, Tsang MM. Compound odontoma associated with an unerupted and dilacerated maxillary primary central incisor in a young patient. *Int J Paediatr Dent* 2003;13:208-12.
- Bordini JJ, Mussi ML, Sarot RJ, Fernandes A. Multiple Compound Odontomas in the Jaw: Case Report and Analysis of the Literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;66(12):2617-20.
- Takashima Y, Morikawa Y, Takagi A, Matsumi Y, Matsumura T, Iida S, et al. Odontoma associated with unerupted primary tooth in primary dentition: Three cases. *Pediatric Dental Journal* 2018;28(1):19-24.
- Epodes IP, Tomé MMJ, Arrascaeta MM. Odontoma compuesto como causa de retención dentaria. Presentación de dos casos clínicos. *Mul Med* 2019;23(2):355-63.
- Tomizawa M, Otsuka Y, Noda T. Clinical observations of odontomas children: 39 cases including one recurrent case. *Int J Paediatr Dent* 2005;15(1):37-43.
- Saravanan R, Sathyasree V, Manikandhan R, Deepshika S, Muthu K. Sequential Removal of a large Odontoma in the Angle of the Mandible. *Ann Maxillofac Surg* 2019;9(2):429-33.
- Da Silva VA, Pedreira RP, Sperandio FF, Nogueira DA, de Carli ML, Hanemann JA. Odontomas are associated with impacted permanent teeth in orthodontic patients. *J Clin Exp Dent* 2019;11(9):790-4.
- Hunter KD, Niklander S. Pitfalls in odontogenic lesions and tumours: a practical guide. *Diagnostic Histopathology* 2020;26(4):173-80.

Compound odontoma: a case report

CONSTANTINO LAGARÓN SANJURJO¹, GONZALO LAGARÓN MANSO², CRISTINA LAGARÓN MANSO³

¹Coordinator of the Department of Dentistry. Health Sector Pontevedra e Ó Salnés. Pontevedra. ²Faculty of Dentistry. Royal College of Surgeons. Ireland. ³Junior Doctor NHS. Sheffield. Teaching Hospitals United Kingdom

ABSTRACT

Background: odontomas are benign odontogenic tumours that contain completely differentiated odontogenic cells in terms of their enamel, dentin and cementum characteristics. The odontoma accounts for 22 % of all benign oral neoplasms.

Case report and discussion: this article presents the case of an 8-year-old patient who, during routine examination of the oral cavity, was found to be missing tooth 46 and a buccal lump in the region. The orthopantomography revealed that tooth 46 was submerged, and there was a radiopaque image above the crown that was preventing the eruption of tooth 46. It was macroscopically compatible with an odontoma. An oral CT scan was requested to confirm the suspected diagnosis. Complete excision of the lesion was performed, and the results of the pathological study confirmed compound odontoma.

KEYWORDS: Odontogenic tumours. Compound odontoma. Pathologies of the jaws.

RESUMEN

Introducción: los odontomas son tumores odontógenos benignos que contienen células odontogénicas completamente diferenciadas en cuanto a características de esmalte, dentina y cemento. Dentro de las neoplasias benignas orales, el odontoma representa el 22 %.

Caso clínico y discusión: presentamos una paciente de 8 años de edad que, en el curso de una revisión rutinaria de la cavidad oral, se constata ausencia del 46 con bultoma por vestibular de la zona. Una ortopantomografía revela 46 sumergido encima de cuya corona aparece una imagen radioopaca que impide la erupción del 46, compatible macroscópicamente con odontoma. Se solicita TAC oral que confirma el diagnóstico de sospecha por lo que se realiza exéresis completa de la lesión. Al realizar el estudio anatomopatológico da como resultado odontoma compuesto.

PALABRAS CLAVE: Odontoma compuesto. Tumor odontogénico. Patología maxilar.

INTRODUCTION

The term odontoma is mentioned in the literature for the first time by Broca in 1867 in order to refer to an odontogenic tumour with both benign and mixed characteristics, with normally slow growth and no clinical expression, made up of enamel, dentine, cementum and pulp tissue (1,2).

Odontomas are also known as hamartomas, and they represent between 20-67 % of all benign odontogenic tumours. They are considered “developmental anomalies” and an expression of abnormal growth of completely differentiated epithelial and mesenchymal cells, that give rise to ameloblasts and odontoblasts that form enamel and dentine. They may even contain cementum and defective pulp structures arising from the dental lamina, or unabsorbed rests of Malassez around a tooth, once the tooth follicle has closed (3-5).

They normally have no clinical expression, tending to be an accidental finding during radiographic examination. They can be differentiated into three stages according to the degree of calcification:

1. Radiotransparency due to the absence of dental tissue calcification.
2. Partial calcification.
3. Radiopaque image due to tissue calcification, surrounded by a radiolucent halo.

In reality, odontomas should not be considered neoplasms as they originate from a proliferation of odontogenic epithelium in an area where growth starts.

Although the origin is idiopathic, its appearance has often been associated with inflammation, infection and trauma, as well as hereditary anomalies such as Gardner's syndrome, Hermann's syndrome, odontoblastic hyperactivity and disorders of the gene responsible for dental development (8-10).

In 2005 the OMS (11) classified odontogenic tumours into two large groups: malignant and benign tumours amongst which were the odontomas. Later, in 2017, the classification was reviewed and other lesions were included such as dysplasia, aneurismatic bone cysts and solitary bone cysts (Table I).

From a didactic point of view, it could be said that there are two types of odontomas: compound and complex (12,13).

The dental tissue of a compound odontoma is arranged in an ordered pattern. The lesion is made up of numerous tooth-like structures, but they do not have the same arrangement of normal teeth. However, they all have enamel, dentine, cementum and pulp as if they were normal teeth.

In the complex odontoma all the dental tissues are represented, generally as well-formed individual tissues, but in a disorderly pattern.

Although they may appear in any area, compound odontomas tend to appear more commonly in the anterior region of the upper jaw. By contrast, most of the odontomas in the posterior region, especially in the mandible, tend to be complex odontomas (14,15).

The age of onset is generally the first and second decade of life and there are no significant differences in regards to sex (16,17).

Although the etiology is idiopathic, onset has been related to the presence of rests of Malassez, inflammation, trauma, odontoblastic hyperactivity and hereditary anomalies (18-20).

Imaging tests are an essential tool for the diagnosis of suspicion, and they show the characteristics of slow growing lesions, mixed images, alternating with multiple radiopaque images with well-defined borders corresponding to cortical margins. There is increased intracyst pressure and expansion due to tissue liquid spillage in a circular or oval shape. If the size of the lesion is large enough, finer cortex will be observed and an expansion of adjacent neighboring structures (21,22).

Once diagnosed, the treatment of choice is surgical enucleation and the elimination of the connective tissue surrounding it followed by histologic study. This will provide the confirmed diagnosis given the presence of a fibrous sac of connective tissue surrounding the denticles, with a central layer of pulp-like tissue in the interior that is surrounded by primary dentine and covered by partially demineralized enamel and primary cement (23-26).

CASE REPORT

Female patient aged 8, attended for an endocrinological study due to a growth disorder. She weighed 30 kg and was 110 cm tall. She was seen by the Dental Health Department of the Galician Health Service in Vilagarcía de Arousa, Pontevedra, where a routine examination of the oral cavity was performed. During the examination tooth 46 was observed as missing and there was swelling on the buccal aspect. An orthopantomography revealed that the tooth was submerged. The radiopaque image on the crown, which was preventing the eruption of tooth 46, was compatible macroscopically with an odontoma (Fig. 1). An oral CT scan was

TABLE I.
WORLD HEALTH ORGANIZATION CLASSIFICATION
OF ODONTOGENIC TUMOURS (2017)

<i>Malignant odontogenic tumours</i>	Odontogenic carcinomas	Ameloblastic carcinoma
		Primary intraosseous carcinoma NOS
		Sclerosing odontogenic carcinoma
		Clear cell odontogenic carcinoma
	Odontogenic carcinosarcoma	Ghost cell odontogenic carcinoma
<i>Benign epithelial odontogenic tumours</i>	Ameloblastoma	Ameloblastoma, unicystic type
		Ameloblastoma, extraosseous/peripheral type
		Metastasising ameloblastoma
	Squamous odontogenic tumour	
		Calcifying epithelial odontogenic tumour
		Adenomatoid odontogenic tumour
<i>Benign mixed epithelial and mesenchymal odontogenic tumours</i>	Ameloblastic fibroma	
		Primordial odontogenic tumour
	Odontoma	Odontoma, compound type
		Odontoma, complex type
	Dentinogenic ghost cell tumour	
<i>Benign mesenchymal odontogenic tumours</i>	Odontogenic fibroma	
		Odontogenic myxoma/myxofibroma
	Cementoblastoma	
		Cemento-ossifying fibroma

requested (Fig. 2) and the report confirmed the presence of two formations adjacent and cranial to the crown of tooth 46. They had the appearance of dentigerous formations especially the more lateral one, in which there appeared to be a root measuring 10 x 8 x 9 mm. The other formation was more amorphous and measured 8 x 7 x 6 mm, and it had a more medial position in the mandible. The edges of the formation had a radiolucent halo. The images were compatible with the clinical suspicion of compound odontoma.

Following the presumptive diagnosis of odontoma, surgical treatment was programmed.

Since the medical history, physical examination and the blood tests did not contraindicate the surgery scheduled, and after informed consent from the parents, post asepsis and antisepsis of the area was performed, and nerve block anaesthesia of the lower right side (68.0 mg hydrochloric articaine + 0.0085 mg of epinephrine) was carried out.

A half Newman-type incision was made and a mucoperiosteal flap was elevated in order to access the cyst. The bone that covered it was eliminated using rotary instruments and abundant irrigation. An encapsulated cystic formation that was partly detached and fully enucleated was observed. Finally, the surgical bed was cleaned with physiological saline and the flap replaced, facing the edges with simple 4/0 absorbable braided polyglycolic sutures.

The extracted lesion was sent to the pathologic anatomy department in 10 % formalin for histological examination.

As the patient's weight was 30 kg, and in order to reduce the possibility of edema, pain and infection, pharmacotherapy was prescribed consisting in amoxicillin at a dose of 25 mg/day every 8 hours (250 mg/8 hours) + paracetamol 125 mg/12 hours.

Postoperative instructions were given in writing together with hygiene and diet recommendations:

- Application of an ice bag for 20 minutes to the jaw, wait for 20 minutes before the next application. Continue this pattern for 24 to 48 hours.
- No oral rinse the day of the surgery.
- No spitting or touching the area of the wound with the tongue.
- Liquid or soft diet that does not require mastication for the first 24-48 hours, increasing the ingestion of liquids and slowly returning to a normal diet.
- Sleeping with the head slightly raised the day of the intervention.
- Thorough oral hygiene, brushing the mouth except for the surgery area.
- Relative rest for 48/72 hours.
- Chlorhexidine or saline mouthwash.

A week later, during postoperative monitoring, positive progress was observed of the areas with soft tissue and perfect healing (Fig. 3). The results of the pathologic anatomy examination confirmed the suspected diagnosis of: compound odontoma.

During the follow-up one month after the surgery, the orthopantomography revealed correct enucleation surgery and good progress regarding the eruption of tooth 46 that had been retained (Fig. 4).

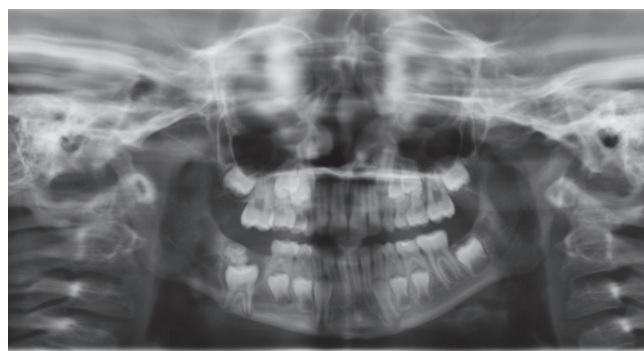


Figure 1. Orthopantomography: radiopaque image stopping the eruption of tooth 46.

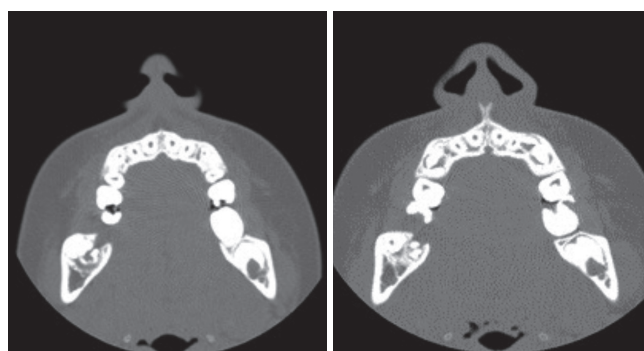


Figure 2. CT: two formations can be observed adjacent to tooth 46 compatible with compound odontoma.



Figure 3. Seven days after surgery: soft tissues healing perfectly.



Figure 4. Orthopantomography one month after surgery: correct enucleation.

Three months after the surgery, the X-ray exam revealed tooth 46 was making positive progress (Fig. 5) and the first signs of eruption in the mouth could be observed (Fig. 6).

DISCUSSION

Odontomas are common benign odontogenic tumors. The essential difference between complex and compound odontomas is that in the latter, the structures of the dental tissues have a more orderly pattern. These are made up of enamel, dentine and pulp and they appear histologically surrounded by a fibrous sac of connective tissue (11,25,26).

Compound odontomas are malformations that normally present no clinical expression. They are generally found during routine examination or because of a slight delay in the eruption of the permanent teeth, as occurred in the case presented (27,28).



Figure 5. Orthopantomography three months after surgery: start of eruption of 46.



Figure 6. Appearance of mucosa 3 months after surgery.

While it appears from the literature that the frequency of compound odontomas is between 20 and 67 % of all benign odontogenic tumors (16,17), Thiers, in 2013, after studying 2.078 biopsies, puts the odontoma in third position of all the benign tumors after the keratocyst and the ameloblastoma (29).

Buchner, following a review of 1088 odontogenic tumors, found that 75.9 % of these were compound odontomas (30).

With regard to racial predilection, there is greater incidence in Caucasians (65 %), in Asians between 6 and 6.7 %, while the incidence among Africans is very low (31,32).

With regard to sex and age, Amado et al. studied a series of 61 cases and reported that 52.4 % were women with a mean age at the time of diagnosis of 23.7 years, an age range between 6 and 46 years and a mean of 19.1 years (31). Regardless of the age of onset, the authors reviewed highlight the importance of an early diagnosis so that, as in the case here presented, eruption of the permanent tooth is not delayed (33-35).

The most common site in the meta-analysis of 3065 cases presented by Hidalgo et al. in 2008, points to the maxilla (56 %) followed by the mandible (44 %), as occurred in the present case (16).

The treatment of choice is excisional biopsy or complete excision followed by pathological examination to confirm the suspected diagnosis (36).

Most of the authors reviewed found an absence of symptoms, and indeed, in the case presented the suspected diagnosis was based on the eruption delay of tooth 46 during a routine examination of the oral cavity (36-38).

In the current literature, as in this case of ours, the radiographic characteristics pointing to the diagnosis of composite odontoma, is the presence of a lesion with a variable number of small calcified structures or denticles in its interior (39,40).

As has been described previously, surgical excision was the treatment chosen to permit the eruption of the tooth.

The clinical characteristics corroborated with complementary diagnosis methods and histopathologic examination are of vital importance in order to start appropriate and timely treatment.

CONCLUSIONS

Odontomas are generally asymptomatic, non-aggressive, slow growing tumors. They are possibly related to eruption disturbances, and to a lesser extent with local infection and cystic lesions. The treatment of choice is complete excision of the lesion in order to favor the eruption of the associated tooth should there a retention.