



ENUCLEACIÓN DE ODONTOMA COMPUESTO MAXILAR CON REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA: REPORTE DE CASO

Enucleation of maxillary compound odontoma with guided bone regeneration: Case report

Piedra-Sarmiento Xavier Bernardo ¹ - <https://orcid.org/0000-0002-0777-2172>

Rivera-Gómez Renato ^{*1} - <https://orcid.org/0009-0009-7236-5766>

¹ Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, 010101 Cuenca, Ecuador

* rmriverag98@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

El odontoma es un tumor odontogénico mixto de carácter benigno el cual contiene células odontogénicas diferentes en cuanto a las características de esmalte, dentina y cemento. Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud 2022, existen dos tipos de odontomas: odontomas complejos y compuestos. Los pacientes que presentaron odontomas en la mayoría de los casos han sido asintomáticos y su diagnóstico generalmente es mediante estudios radiográficos, donde la lesión se presenta radiopaca con bordes delimitados radiolúcidos de una morfología similar a una pieza dental. Una tomografía Cone Beam, es de suma importancia para definir el tratamiento quirúrgico correcto. El objetivo fue describir la enucleación del odontoma compuesto en conjunto con regeneración ósea guiada de dicha lesión de una paciente que se encuentra en el tercer decenio de vida la cual acude a una clínica privada en la ciudad de Cuenca, con la necesidad de mejorar el aspecto estético de sus piezas dentales, al examen clínico intraoral se observa que en el cuadrante superior derecho presenta una clara acumulación de tejido blando y duro, la paciente refiere que dicha lesión no ha generado molestia alguna. Se procede a llevar a cabo exámenes radiográficos, donde se identifica de una manera más clara la lesión; se realizó la excéresis mediante cirugía y se colocó FRP (Fibrina rica en plaquetas), hueso sintético y membrana de fibrina para rellenar los defectos óseos presentes después de la extracción.

Palabras clave: Odontoma, Odontoma Compuesto, Anomalías, Tumor odontogénico, Fibrina Rica en Plaquetas.

ABSTRACT

The odontoma is a benign mixed odontogenic tumor that contains odontogenic cells with different characteristics of enamel, dentin, and cement. According to the World Health Organization's 2022 classification, there are two types of odontomas: complex odontomas and compound odontomas. In most cases, patients with odontomas have been asymptomatic, and their diagnosis is generally made through radiographic studies, where the lesion appears radiopaque with well-defined radiolucent borders, resembling the morphology of a dental piece. Cone Beam tomography is of paramount importance in defining the correct surgical treatment. The aim of this paper was to describe the enucleation of the compound odontoma along with guided bone regeneration of the lesion in a patient in her third decade of life, who attended a private clinic in the city of Cuenca with the need to improve the aesthetic appearance of her dental pieces. During the intraoral clinical examination, a clear accumulation of soft and hard tissue was observed in the upper right quadrant. The patient reported that this lesion had not caused any discomfort. Radiographic examinations were carried out, where the lesion was identified more clearly; excision was performed through surgery, and Fibrin Rich in Platelets (FRP), synthetic bone, and fibrin membrane were placed to fill the bone defects present after extraction.

Key words: Odontoma, Compound Odontoma, Anomalies, Odontogenic Tumor, Platelet-Rich Fibrin

INTRODUCCIÓN

Los tumores odontogénicos son lesiones neoplásicas que presentan diferentes características ya sean histopatológicas o clínicas, estas comprenden tejido pulpar, esmalte, dentina y cemento aparentemente normal, pero con una estructura que suele ser defectuosa.¹

El término odontoma fue otorgado por Pierre Paul Broca en 1867, se desconoce su etiología, pero ha sido relacionada con antecedentes de traumatismos en la niñez con respecto a la dentición decidua, procesos infecciosos, restos de Malassez, mutaciones genéticas (síndrome de Hermmann, nevus de células basales, síndrome de Gardner y la enfermedad de Tangier), una hiperactividad odontoblástica o con simplemente anomalías de carácter hereditario.²⁻³

Un odontoma es un tumor odontogénico benigno y mixto ya que posee una composición de origen epitelial y mesodérmico con completa diferenciación, donde los ameloblastos y odontoblastos forman el esmalte y dentina de tal manera que generan dicha anomalía.²⁻³ La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a los odontomas en compuestos y complejos.⁴

Los odontomas compuestos están formados por todos los tejidos dentarios de una manera organizada, pero en forma de denticulos, generalmente, están situados en el área de los incisivos y caninos del maxilar superior; a diferencia con los odontomas complejos, estos contienen los tejidos dentarios de una manera desorganizada en forma de masa y suelen estar presentes en las zonas de segundos y terceros molares inferiores.²⁻⁵

Clínicamente son asintomáticos en la mayoría de los casos, y generalmente tienen un proceso de crecimiento muy limitado, pero si se llegara a presentar una sintomatología, ésta sería menor, como es la tumefacción a nivel del proceso alveolar de la zona. Encontrar un odontoma compuesto es casual únicamente en revisiones radiográficas que suelen ser empleadas de manera rutinaria en consulta.⁷⁻⁹

Radiográficamente se los pueden observar cómo masas radiopacas de márgenes irregulares, con una forma de denticulos y en la mayoría de los casos se encontrarán rodeado de un halo radiolúcido.⁵⁻⁶

En el momento en que un tumor odontogénico es removido bajo tratamiento quirúrgico genera que existan defectos óseos, por este motivo, es que existen materiales para poder de una manera segura y efectiva rellenar estos defectos óseos, con el objetivo de evitar el colapso de la cortical ósea y por supuesto crear un contorno fisiológico óptimo.⁷

La fibrina rica en plaquetas (FRP) es un medio usado para la obtención de factores de crecimiento derivados de la sangre y vascularización de los tejidos humanos.⁷ En el año 2000 el médico francés Joseph Choukroun, descubre en la FRP una nueva generación de concentrados sanguíneos, a través del procesamiento simple y sin manipulación bioquímica de la sangre; en donde se crean varios protocolos, pero el más eficiente y que se usa actualmente es el denominado A-PRF (AVANZADO), el protocolo que se utilizó fue: en un envase de tapa roja de 10ml, estéril, sin anticoagulantes, seco y centrifugado a 2700rpm durante 12 minutos con una fuerza G de 280.¹⁰

Al momento de terminar con el centrifugado se obtiene un material sólido con gran cantidad de factores de crecimiento y células inflamatorias, el cual se utiliza en la elaboración de membranas, plugs o botones, para rellenar alvéolos postextracción.¹⁰

Frente a lo expuesto el objetivo de este reporte es describir el caso clínico de enucleación de un odontoma compuesto, enfatizando en el diagnóstico temprano, la planificación quirúrgica correcta y en la aplicación del protocolo indicado para el correcto tratamiento, que llegó a consulta privada asintomática, con el objetivo de mejorar su aspecto estético.

CASO CLÍNICO

Paciente de que cursa el tercer decenio de vida, acude a una clínica privada en la ciudad de Cuenca, Ecuador; en la anamnesis la paciente no presenta antecedentes médicos de relevancia, el motivo de consulta fue la necesidad de mejorar el aspecto estético de sus piezas dentales, al examen clínico intraoral se observa que en el cuadrante superior derecho a nivel de la pieza 1.3 y 1.4 presenta acumulación de tejido duro, la paciente refiere que dicha lesión no ha generado molestia alguna. (Figura 1)



Figura 1. Vista lateral de la lesión.

Previo a realizar cualquier procedimiento se indica a la paciente los pasos a seguir para llegar a un correcto diagnóstico y tratamiento por lo que realiza la firma del consentimiento informado para así poder avanzar correctamente con la atención.

Se realizó una radiografía panorámica, para la valoración de la lesión, llegando al diagnóstico presun-

tivo de un odontoma, debido a la presencia de una lesión radiopaca de bordes delimitados y de densidades similares a la de una pieza dental. (Figura 2) Al llegar al diagnóstico presuntivo de un odontoma, se solicita una tomografía (Cone Beam) para identificar de mejor manera la lesión, el acceso quirúrgico y las estructuras anatómicas circundantes. (Figura 3)



Figura 2. Lesión radiopaca en el cuadrante superior derecho.



Figura 3. Tomografía de la lesión, reconstrucción volumétrica.

Antes de iniciar con el procedimiento quirúrgico, se toma la muestra de sangre (20ml) de la zona antecubital, en dos tubos de 10ml de tapa roja (Figura 4), estéril, sin anticoagulantes, seco, se centrifuga a 2700rpm durante 12 minutos para obtener la FRP mediante el protocolo de Choukroun.¹⁰

Luego de la asepsia y antisepsia de la zona operatoria, se procede a la infiltración del anestésico, seguido por una incisión triangular y una elevación de colgajo mucoperióstico (Figura 5), el mismo que contribuyó a observar de una mejor manera el campo operatorio y zona adyacente, en la que se realizó la osteotomía para observar y liberar la tumoración, la cual fue removido con total éxito.

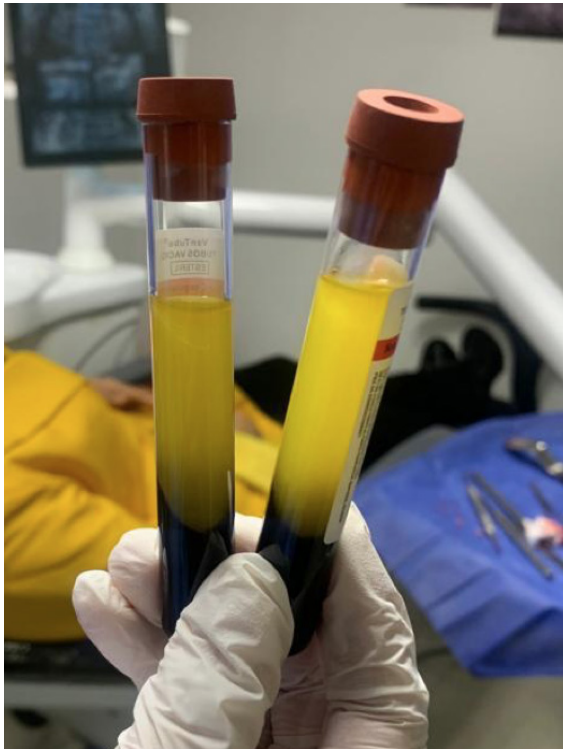


Figura 4. Muestra de sangre.



Figura 5. Elevación de colgajo mucoperióstico.

Una vez removida la tumoración, se pudo evidenciar un gran defecto óseo, el mismo que fue rellenado con FRP y hueso sintético (Figura 6), se procedió a colocar una membrana de fibrina, obtenida del mismo FRP, procediendo a suturar las papilas con puntos en 8 y la descarga con puntos simples.

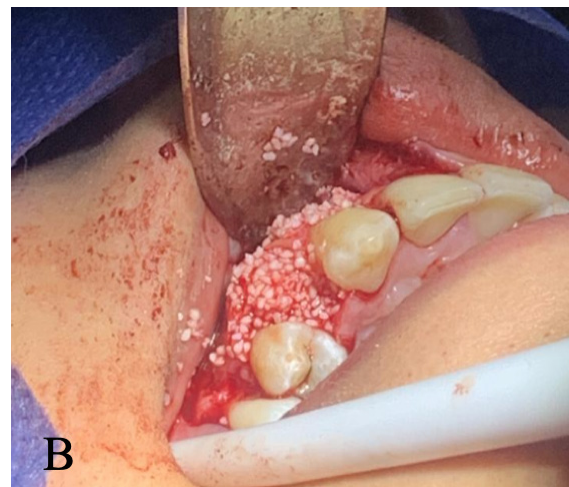
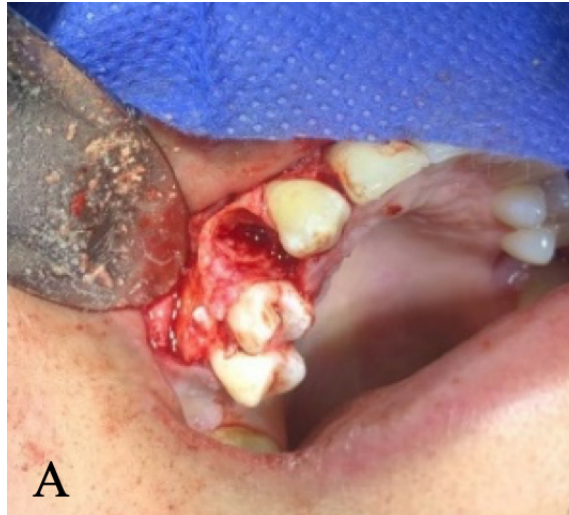


Figura 6. Remoción de la tumoración.
A. Defecto óseo, B. Colocación de hueso sintético

Siete días después de realizado el procedimiento se observa una recuperación sin complicaciones, y se procede a retirar las suturas. Se le indica a la paciente que se debe realizar una radiografía panorámica de control a los 12 meses, donde se observa una regeneración ósea exitosa. (Figura 7)



Figura 7. Radiografía panorámica de control.

DISCUSIÓN

Los odontomas compuestos son tumores de carácter benigno con un índice alto de concurrencia en cavidad bucal, sin embargo, Martínez et al.¹, colocaron al odontoma compuesto en un tercer puesto detrás del ameloblastoma y el queratoquiste. La característica principal del odontoma compuesto es que está formado por una mezcla de células odontogénicas como son las epiteliales y las mesenquimales, en general, Martínez et al.⁷, señalan que los tipos histológicos de tumores odontogénicos más comunes son el odontoma complejo y el compuesto (65%), seguidos del ameloblastoma (11%), el tumor odontogénico adenomatoide (3%) y el mixoma odontogénico.¹⁻⁷

Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 2022, existen dos tipos de odontomas: Odontomas complejos y compuestos. Los pacientes que presentaron odontomas en la mayoría de los casos han sido asintomáticos, los cuales no han mostrado un comportamiento agresivo y por lo general son de crecimiento lento y su erupción en la cavidad oral es extremadamente rara.¹¹⁻¹⁴

Lagarón et al.¹³, nos indica que es fundamental conocer la diferencia entre el odontoma complejo y el compuesto, en donde el odontoma complejo se presenta de una manera desordenada, mientras que en el compuesto como en el presente caso, 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, donde concuerda completa-

mente con Tovar et al.² y Orellana et al.⁵, Palacios V et al.¹², en la revisión de la literatura, indica que el odontoma suele ser asintomático en la mayoría de los casos, y se suelen localizar de manera clínica cuando se ve claramente la lesión o con la ayuda de estudios radiográficos en donde se observan como lesiones hamartomatosas, que serán encontradas en el área de incisivos y caninos del maxilar superior. A diferencia de otros autores Martínez et al.¹, señala que en la actualidad la tomografía cone-beam (CBCT) actúa como herramienta fundamental de diagnóstico la cual va a ayudar a observar la relación que tiene el odontoma con las estructuras anatómicas circundantes. En una radiografía panorámica existe una gran limitación por su interpretación en sólo dos dimensiones, aparte de que alguna manera puede existir cierta distorsión con las características anatómicas. Mientras que, la tecnología CBCT, permitirá al profesional tener una mejor visualización de las estructuras y así ayudar con el diagnóstico y establecer un correcto plan de tratamiento pre-quirúrgico.^{1,7,12}

Al inicio de la lesión se va a visualizar como una imagen radiolúcida que con el tiempo va presentando áreas radiopacas, todo esto tanto en el odontoma complejo como en el compuesto, observando en la periferia del material calcificado una banda radiolúcida que se corresponde con la cápsula de tejido conjuntivo.¹

El espacio libre presente después de una enucleación de cualquier tumor odontogénico o quiste tiene que ser rellenado de manera adecuada para una correcta regeneración, lastimosamente es una cuestión que hoy

en día no es frecuente y no es valorada de la manera que debería para su adecuado proceder. Sin embargo, para tratar dichos defectos y cicatrización de heridas, se ha recurrido a diversos materiales de sustitución ósea, como es el caso de la PFR el cual fue utilizado en el caso clínico anteriormente descrito, donde se obtuvieron excelentes resultados. Finalmente, el uso de dicho material es una gran ventaja por su eficacia, disponibilidad y su indiscutible éxito.⁷

Roselló et al.¹⁵, mencionan que los efectos positivos de la FRP a las capacidades mitogénicas, angiogénicas y proliferativas de los factores de crecimiento; entre estos podemos mencionar el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), el factor de crecimiento transformante (TGF), y la presencia de gránulos- α que se liberan durante los primeros minutos después de centrifugación.

En el área de la cirugía oral la FRP es útil para varias situaciones como es el tratamiento de defectos óseos, lesiones periodontales, y de relleno alveolar post extracción, también es utilizado en conjunto con injertos óseos, perforaciones de la membrana sinusal, regeneración óseo-tisular y cirugías de terceros molares. Roselló et al.¹⁵, señala la importancia de la utilización de dicho material ya que sin el mismo no se va a regenerar correctamente el defecto óseo pudiendo alargar y complicar la recuperación post quirúrgica, teniendo así complicaciones anatómicas, funcionales y estéticas.

En el presente artículo el paciente que presenta la lesión es de sexo femenino, lo cual discrepa con Yépez J et al.⁴ y Barba et al.³, autores que señalan una ligera prevalencia en los pacientes de género masculino.

El diagnóstico realizado con la ayuda de imágenes bidimensionales y tridimensionales ayudó a la identificación clara de la lesión con características de un odontoma compuesto, para el cual se aplicó una técnica quirúrgica lo menos invasiva posible para la enucleación de la lesión. En la radiografía postoperatoria se observa una recuperación muy avanzada tanto en el aspecto anatómico como estético.

Es importante una vez realizada la enucleación revisar la cavidad ósea y extraer toda la membrana envolvente para así evitar recidiva, aunque es infrecuente la posibilidad de recidiva es baja, el riesgo de recidiva aumenta cuando la enucleación se realiza en la primera etapa de calcificación.²

Se recomienda al paciente los cuidados postquirúrgicos adecuados para evitar cualquier tipo de complicaciones, en donde la colocación de hielo en la superficie es indispensable los primeros tres días para controlar la inflamación, el paciente tendrá un reposo relativo evitando realizar cualquier esfuerzo físico, evitar los lácteos o comidas grasas, y tomar correctamente los medicamentos recetados por el profesional, siguiendo estos pasos la recuperación será un éxito.

Luego de observar el excelente resultado que se obtuvo con el procedimiento quirúrgico, se considera adecuado la técnica utilizada tanto para la enucleación como para la regeneración ósea, a todo esto, se suma que la paciente pudo completar sin ningún inconveniente su tratamiento y recuperación, obteniendo un gran resultado.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

Referencias Bibliográficas

1. Martínez-Morales E, Medina C, Aguilar J. Una revisión de la literatura. *Acta Bioclínica* 2018;7(8): 153-188. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/326641504_Odontoma_Una_revision_de_la_literatura
2. Tovar BC, Tovar BDA, Álvarez PC. Odontoma compuesto. *Rev Tame*. 2020;8.9(24):993-996. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2020/tam2024j.pdf>
3. Barba L, Campos D, Rascón M, Barrera V, Rascón A. Descriptive aspects of odontoma: literature review. *Rev Odontológica Mex*. 2016;20(4):272-276. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870199X2016000400272&lng=es.
4. Yépez J, Castillo J. Odontoma Compuesto Mandibular. *Reporte De Caso. Medula*. 2009;18(2)138-144. Disponible en: <https://link.gale.com/apps/doc/A303549690/IFME?u=google scholar&sid=bookmark-IFME&xid=ffb0bffd>
5. Orellana M, González J. Odontoma compuesto: Presentación de un caso. *Rev ADM*. 2013; 70 (5): 258-262. Disponible en: <https://www.medi->

- graphic.com/pdfs/adm/od-2013/od135g.pdf
6. Bastos V de A da S, Freitas-Fernández LB, Soares DN, et al. Management of over retention of permanent incisor impacted by compound odontoma: Clinical, radiological, and microscopic evaluation. *Pediatr Dent J.* 2018; 30(5):1-5. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/324238190_Management_of_over_retention_of_permanent_incisor_impacted_by_compound_odontoma_Clinical_radiological_and_microscopic_evaluation
 7. Martínez A, Gómez Arcila V, Luján Pardo MP, Flórez de Hoyos L, Díaz Caballero. Enucleación de odontoma compuesto maxilar con regeneración ósea guiada. *Av. Odontoestomatol.* 2013; 29 (6): 287-290. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000600002
 8. Guerra A, Leal P, Martínez H, Rivera G. Odontoma compuesto: Diagnóstico radiológico y tratamiento quirúrgico de un caso. *Revista ADM.* 2012; 69(3):139-141. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od123i.pdf>
 9. Piedra X. Odontoma Compuesto: reporte de caso clínico. *Salud [Internet].* 2021;5(1). Disponible en: https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killcana_salud/article/view/823
 10. Choukroun J, Miron R. Platelet Rich fibrinin regenerative dentistry: Biological background and clinical indications. 1 st ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2017 Jul;21(6):1913-1927 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28551729/>
 11. Zhuoying C, Fengguo Y. Huge erupted complex odontoma in maxilla. *Oral Maxillof Surger Cases.* 2019;1511(5):1-6. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214541918301354?ref=pdf_download&f=RR-2&r=8305865f8ec13715
 12. Palacios V, Guzmán M, Miranda J, Ramos M. Odontoma compuesto: revisión de la literatura y reporte de un caso con 40 denticulos. *Revista ADM* 2016;73(4):206-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2016/od164i.pdf>
 13. Lagarón C, Lagarón G, Lagarón C. Odontoma compuesto: presentación de un caso. *Odontol Pediatr* 2021;29(2):86-94 Disponible en: <https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2021/03/372CC-Odontologia-Pediatria-V29N2-V4-WEB.pdf>
 14. Vered M, Wright JM. Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumours. *Head Neck Pathol.* 2022;16(1):63-75 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35312978/>
 15. Roselló À, Monje A, Lin G, Khoshkam V, Chávez M, Wang H, Gargallo J, Hernandez F. Platelet-rich plasma for periodontal regeneration in the treatment of intrabony defects: a meta-analysis on prospective clinical trials. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015; 120(5):562-74. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26453383/>

Recibido: 14 abril 2023

Aceptado: 15 agosto 2023

