

Manejo de quiste odontogénico glandular con rehabilitación implantológica guiada. Reporte de un caso

Management of glandular odontogenic cyst with guided implantologic rehabilitation. Case report

Presentado: 5 de octubre de 2022
Aceptado: 12 de diciembre de 2022
Publicado: 20 de febrero de 2023

Kevin Cristofer Felices,¹ José Mariano Astigueta,² Alberto Hugo Attaguile,³ Javier Alejandro Benítez,⁴ Graciela Ana Giannunzio⁵

Servicio de Cirugía y Traumatología Maxilofacial, Hospital Zonal General de Agudos "General Manuel Belgrano", San Martín, Buenos Aires, Argentina

Resumen

Objetivo: Describir el manejo de un caso de quiste odontogénico glandular, con tratamiento conservador, terapias adyuvantes y rehabilitación implantoasistida a los 7 años de seguimiento.

Caso clínico: Se presenta un caso clínico de un paciente masculino con una lesión mandibular con diagnóstico de quiste odontogénico glandular. El tratamiento que se realizó fue una enucleación con tratamiento de superficie con solu-

ción de Carnoy y ostectomía periférica. Se realizó seguimiento clínico y radiográfico durante 7 años verificando ausencia de recidiva, momento en cual se realizó mediante planificación virtual la colocación de implantes con guías quirúrgicas de precisión para rehabilitación implanto asistida.

Palabras claves: CBCT, cirugía bucal, implantes dentales, quiste odontogénico.

Abstract

Aim: To describe the management of a case with a glandular odontogenic cyst, treated with a conservative treatment, adjuvant therapy and guided implantologic rehabilitation at 7 years of follow up.

Clinical case: A case report of a male patient with a mandibular lesion with a diagnose of glandular odontogenic cyst is presented. The treatment that was performed was an enucleation with surface treatment with Carnoy's solution

and peripheral ostectomy. Clinical and radiographic follow up was carried out for 7 years, verifying the absence of recurrence. At that time, it was done placement of implants with virtual planning and precision surgical guides for implant-assisted rehabilitation.

Key words: CBCT, dental implants, odontogenic cysts, oral surgery.

Introducción

El quiste odontogénico glandular (QOG), descrito por primera vez en 1987 como "quiste sialodontogénico" por Padayachee y Van Wyk¹ y posteriormente por Gardner *et al.*² en 1988 es una entidad

poco frecuente que corresponde a menos del 0,2% del total de los quistes odontogénicos del desarrollo.

Desde la segunda clasificación de las lesiones quísticas y tumorales de la cabeza y el cuello de la

OMS³ publicada en 1992, se incluyó esta entidad como parte de los quistes del desarrollo de los maxilares, atribuyendo su origen a restos embriológicos de la odontomorfogénesis.

En la última actualización del 2017 la OMS definió al QOG como un quiste del desarrollo compuesto por un epitelio con características que simulan una glándula salival o una diferenciación glandular.⁴

El QOG ocurre exclusivamente en los huesos maxilares, con una relación de 3:1 entre la mandíbula y el maxilar superior. Epidemiológicamente, puede presentarse en un amplio rango de edades, con una moda entre la 4.^a y 7.^a década de vida.³ No se ha descrito esta lesión en pacientes pediátricos menores a 10 años. La incidencia en ambos sexos es equivalente.

Su presentación clínica e imagenológica es variable según la agresividad de la lesión. Kaplan *et al.*⁵ en el 2005, describen los factores a evaluar para determinar dicha agresividad. Estos factores incluyen: el tamaño, considerando lesiones pequeñas a aquellas que se restringen al área alveolar y no abarcan más de dos piezas dentarias y lesiones grandes a aquellas que abarcan más de dos dientes y se extienden a la rama mandibular, seno maxilar o fosas nasales; la locularidad, considerando que las lesiones multiloculares son más agresivas que las uniloculares; la fenestración de las tablas óseas y la rizólisis.^{6,7} La tasa de recidiva del QOG no dependerá exclusivamente del

tratamiento realizado, sino también de la agresividad de la lesión.

El diagnóstico del QOG es complejo, ya que depende de sus características histológicas. Fowler *et al.*⁸ realizaron un análisis estadístico en 2011 concluyendo que, para establecer el diagnóstico, la lesión debería tener al menos 7 de 10 características histológicas determinadas. En el 2017, la OMS incluyó estos parámetros como métodos de diagnóstico histopatológicos. Estas características incluyen: espesor variable del epitelio de recubrimiento del quiste, una capa luminal de células cuboidales (*hobnail cells*) presentes al menos focalmente, microquistes intraepiteliales, metaplasia apócrina de células luminales, células claras en la capa basal y parabasal, proyecciones papilares dentro del corion subyacente, presencia de células mucosas, esferas epiteliales similares a las del quiste periodontal lateral, presencia de cilias y compartimientos multiquisticos (fig. 1).^{4,8}

Debido a su baja casuística, no existe una modalidad terapéutica específica para esta lesión. Su tasa de recidiva es alta luego de tratamientos conservadores como la enucleación, el curetaje y la marsupialización, alcanzando el 35%, comparable a lo ocurrido con el queratoquiste odontogénico (QKO). Los tratamientos agresivos, como las resecciones marginales o segmentarias, presentan una tasa de recidiva mucho menor, pero una mayor morbilidad. Se han descrito recurrencias hasta 8 años posteriores al tra-

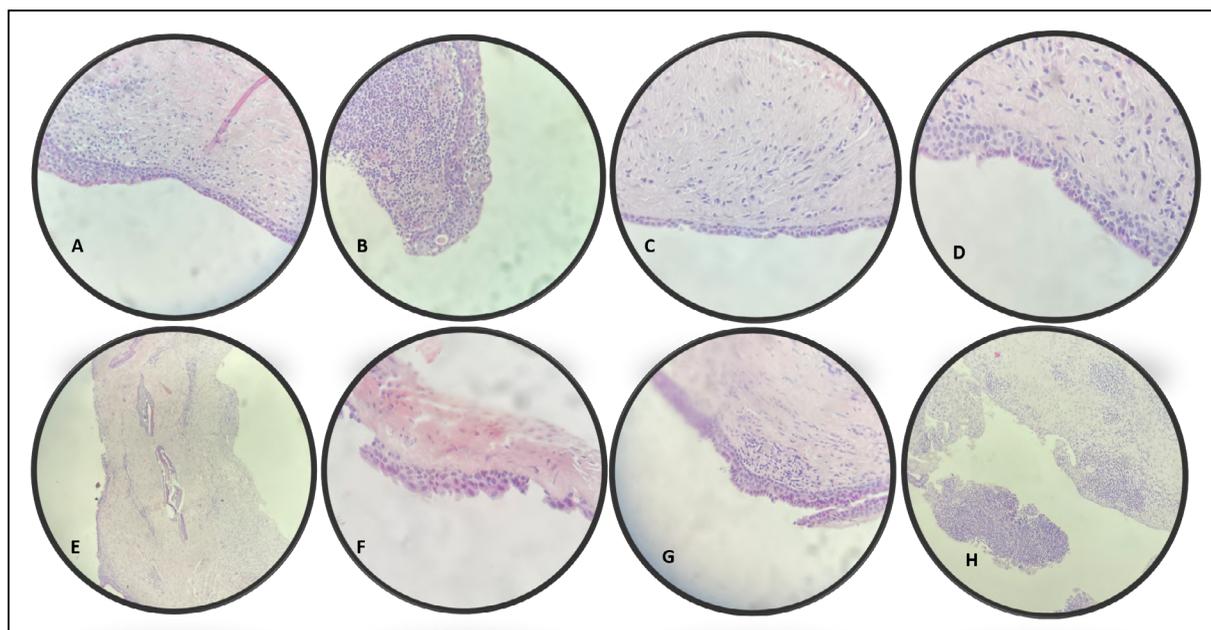


Figura 1. Imágenes histológicas de lesión. **A:** Espesor variable del epitelio. **B:** Microquistes intraepiteliales. **C:** Células cuboidales en la capa luminal. **D:** Cilias. **E:** Quistes dentro del estroma. **F:** Metaplasia apócrina. **G:** *Hobnail cells*. **H:** Denso infiltrado inflamatorio.

tamiento, por lo que el seguimiento debe realizarse estrictamente.^{8,9}

Se encuentran en la literatura múltiples reportes describiendo reconstrucciones óseas alveolares sobre defectos generados por QOG. Sin embargo, se encuentran pocas descripciones de rehabilitación implantoasistida sobre dichos defectos.^{8,10,11}

El objetivo del siguiente trabajo es describir un caso de QOG manejado con tratamiento conservador, terapias adyuvantes y rehabilitación implantoasistida a los 7 años de seguimiento.

Caso clínico

Se presenta un paciente masculino de 47 años que se presentó en el Hospital ZGA "Gral. Manuel Belgrano", derivado por su odontólogo por un hallazgo radiográfico patológico sin sintomatología asociada. Se obtuvo el consentimiento informado del paciente para la utilización de sus imágenes de la galería del Servicio de Cirugía y Traumatología Bucocomaxilofacial para esta publicación.

Durante la anamnesis, no refirió antecedentes médico-quirúrgicos de relevancia. Al momento del exa-

men cervicofacial presentaba asimetría asociada a un leve aumento de volumen en la región paramandibular izquierda, de consistencia dura a la palpación con la piel que lo cubría de aspecto normal. La examinación intraoral reveló un estado gingivoperiodontal regular. En zona de línea oblicua externa izquierda presentaba abombamiento de tabla ósea vestibular, duro a la palpación, levemente doloroso y mucosa que lo cubría de características normales (fig. 2). No refirió parestesia. En la radiografía panorámica se observaba una imagen radiolúcida, de bordes definidos en cuerpo mandibular izquierdo, desde zona premolar, con extensión hacia rama mandibular, incluyendo pieza 38. En la tomografía computada de macizo craneofacial se observó una imagen hipodensa multilocular de 6,31 x 1,96 x 1,54 cm, que abarcaba desde la rama mandibular izquierda hasta la zona premolar homolateral. Presentaba adelgazamiento cortical en la tabla lingual con fenestración de tabla vestibular. Dentro de la lesión se observaba al conducto alveolar inferior desplazado hacia lingual. El aspecto tomográfico era vinculable a una lesión agresiva (fig. 3).

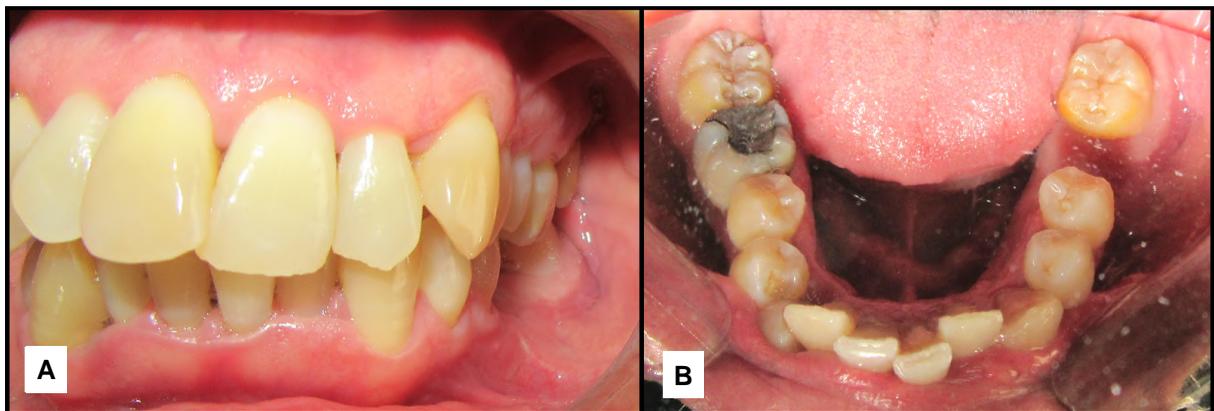


Figura 2. A: Foto intraoral preoperatorio lateral izquierda; B: Foto oclusal.

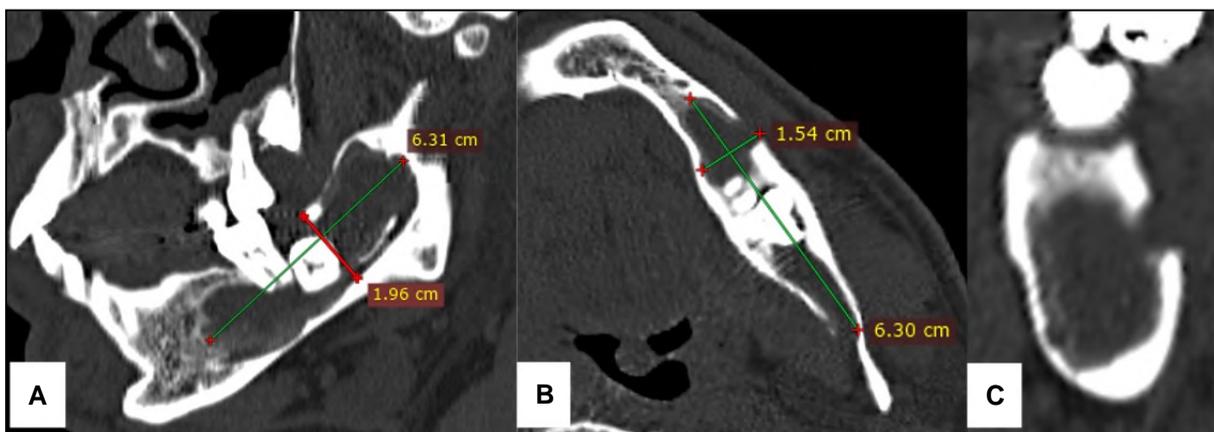


Figura 3. TC inicial. A: Corte sagital. B: Corte axial. C: Corte coronal.

Luego de la firma del consentimiento informado, se realizó una biopsia incisional seriada que reveló un resultado de QOG (protocolo HP 0963-2016) (fig. 1). Se decidió un tratamiento quirúrgico bajo anestesia general, mediante incisión en el borde anterior de la rama izquierda con extensión vestibular hasta pieza 34, exposición de lesión y ostectomía vestibular, y enucleación y exodoncia de piezas 38 y 37. Luego, un tratamiento de superficie con solución de Carnoy

(SC) por 3 minutos y ostectomía periférica del lecho quirúrgico y abundante toilette y síntesis. No se observaron complicaciones en el postoperatorio inmediato ni mediato (fig. 4).

Se realizaron controles clínicos y radiográficos cada 6 meses en los primeros dos años y luego un control anual hasta la actualidad (fig. 5). Luego de 7 años de seguimiento sin signos de recidiva se decidió realizar rehabilitación oral implantoasistida, con

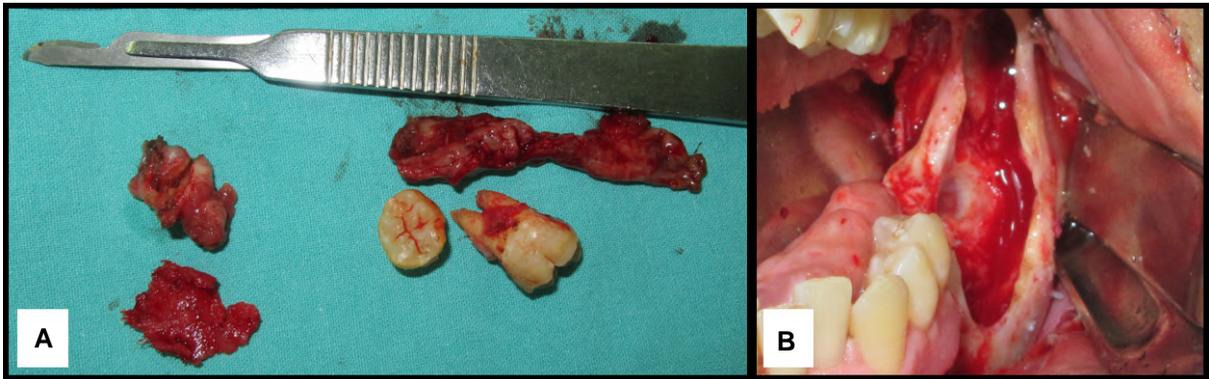


Figura 4. Tratamiento quirúrgico. A: Pieza quirúrgica. B: Lecho quirúrgico.

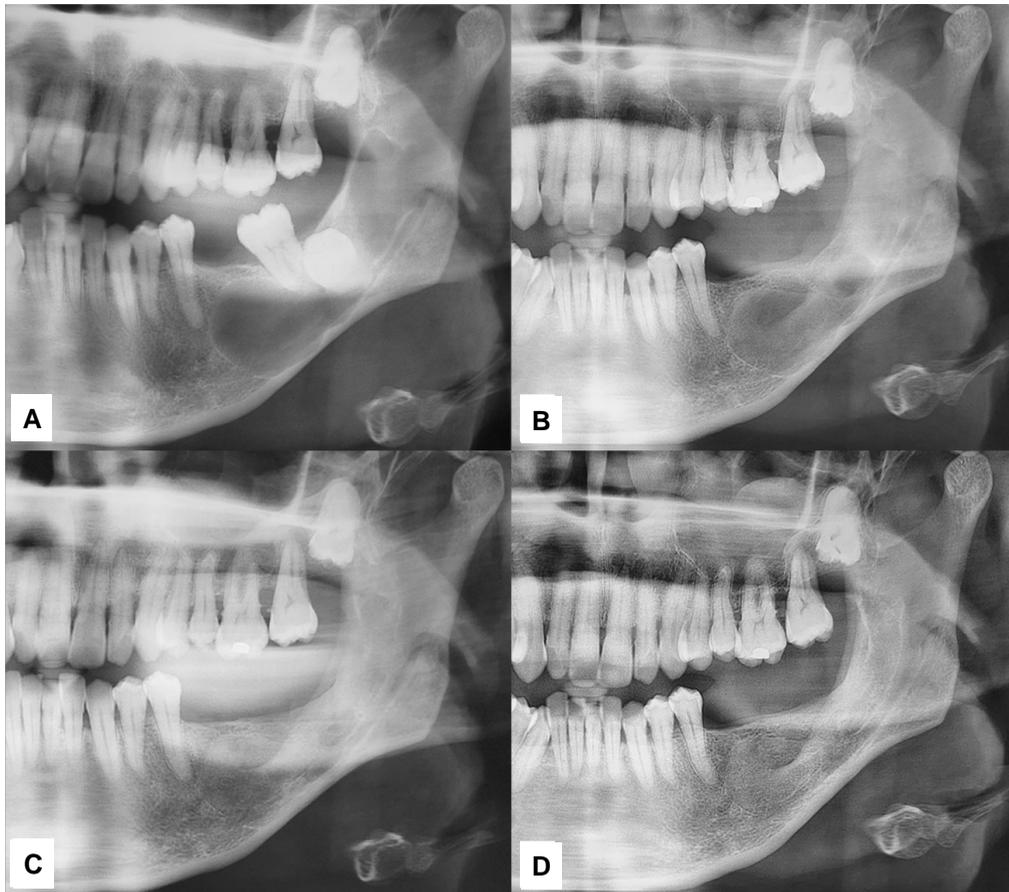


Figura 5. Seguimiento radiográfico. A: Rx prequirúrgica. B: Rx posquirúrgica. C: Control radiográfico 2 años. D: Control radiográfico 4 años.

utilización de guías quirúrgicas de precisión confeccionadas a partir de tomografía computada de haz cónico (CBCT). Se realizó cirugía guiada de implantes 36, 37 y 46. Al momento de la cirugía, previo a la colocación de los implantes, se realizó con una trefina una toma de muestra ósea de la zona donde se encontraba la lesión previamente y se envió al laboratorio de anatomía patológica para su evaluación histológica (fig. 6). No se realizó reconstrucción del

reborde de ningún tipo, ya que la cicatrización permitió la colocación de los implantes con el aprovechamiento máximo que aportan la planificación y la utilización de guías de precisión. El resultado de la biopsia reveló la presencia de tejido óseo de características normales sin signos de patología (protocolo HP 65307). En el control tomográfico se evidenció la correcta posición de los implantes según la planificación (fig.7).

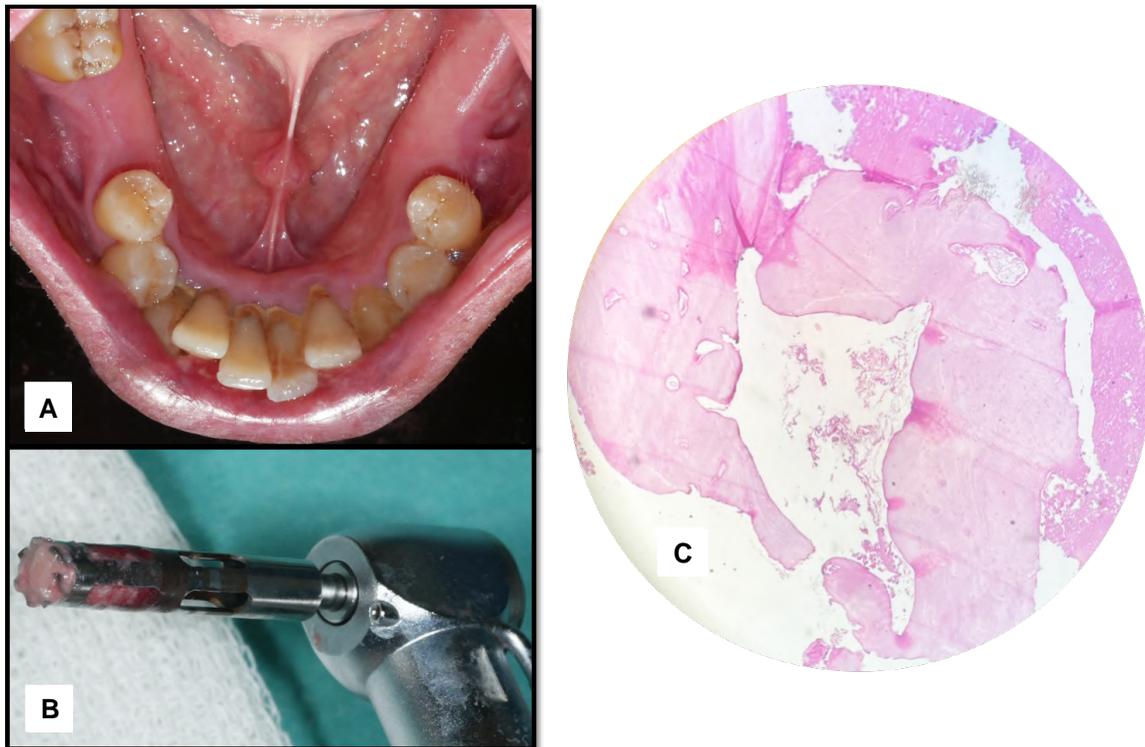


Figura 6. Biopsia previa a cirugía implantológica. **A:** Imagen clínica prequirúrgica. **B:** Biopsia ósea con trefina. **C:** Imagen histológica compatible con tejido óseo normal.

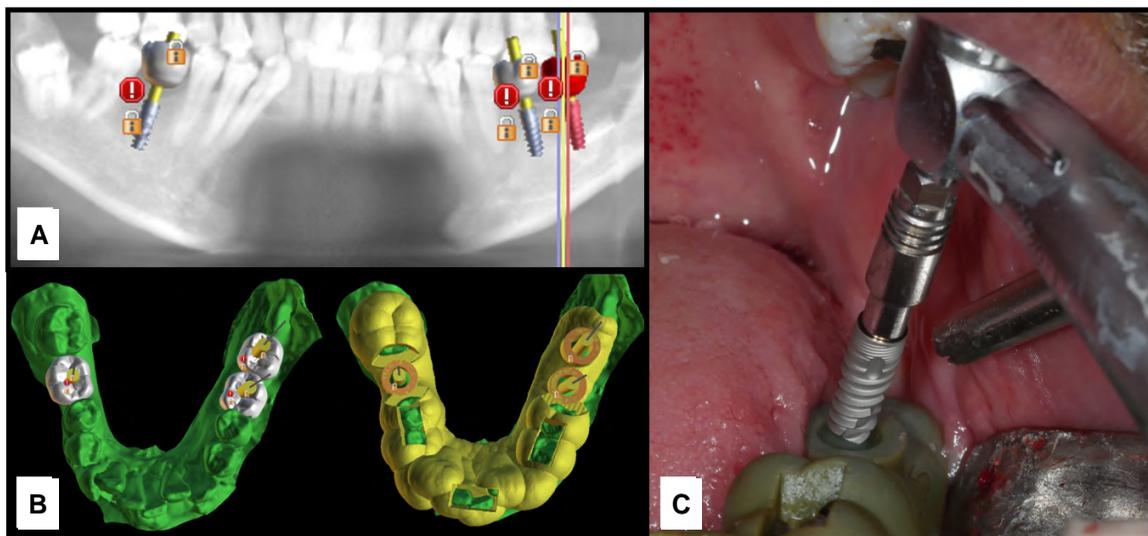


Figura 7. Planificación virtual de implantes dentales. **A:** Ubicación de implantes y coronas. **B:** Conformación de guía quirúrgica. **C:** Imagen clínica.

Discusión

El QOG es una lesión rara con una prevalencia del 0,17% del total de las lesiones quísticas de los maxilares. Es una entidad potencialmente agresiva que en numerosos casos alcanza tamaños considerables, produce fenestración de corticales óseas y rizolisis, incrementando en estos casos la tasa de recurrencia.¹² Debido al alto potencial de recidiva del QOG, además de terapias agresivas, se recomiendan periodos de seguimiento clínico-radiográfico prolongados de 10 años como mínimo.⁸

Imagenológicamente esta lesión se puede presentar tanto con un aspecto unilocular como con uno multilocular. Manor *et al.*⁶ evaluaron los rasgos radiológicos en los distintos QOG publicados en la literatura, concluyendo que la variante unilocular representa el 52% de los casos, y la multilocular el 48%. Las dimensiones del QOG varían entre 0,5 y 12 cm de longitud, con una media de 4,9 cm. El 94,5% de los casos presentaban bordes definidos y solo 4 casos de bordes escleróticos.

En la bibliografía no se encuentran protocolos específicos de tratamiento para el manejo del QOG y los términos utilizados para describir los procedimientos quirúrgicos son inconsistentes en los diversos artículos. Kaplan *et al.*⁵ describieron las modalidades de tratamiento en cirugía menor incluyendo enucleación, curetaje, marsupialización y otros procedimientos conservadores; en cirugía mayor incluyeron resección segmentaria o marginal. El tratamiento de superficie con SC, criocirugía y/u ostectomía periférica fueron agrupados dentro de terapias adyuvantes.

La cirugía menor se asocia a una tasa de recurrencia mayor al 35%, especialmente en lesiones extensas y multiloculares. La cirugía mayor está asociada a una recurrencia cercana al 0%, pero implica mayor morbilidad. Los métodos adyuvantes (como pueden ser la utilización de SC, criocirugía y ostectomía periférica o la combinación de estas técnicas) se asocian a una significativa reducción de la recurrencia, aunque el rol de estos en los defectos óseos residuales continúa siendo indeterminado por la reducida cantidad de casos reportados a la fecha.⁹ La utilización de terapias adyuvantes ha sido extensamente descrita para otros quistes agresivos de los maxilares como el QGO. Stoelinga *et al.*¹³ describen el manejo de las lesiones quísticas agresivas de los

maxilares considerando que el tratamiento con enucleación y tratamiento de superficie es suficiente en la mayoría de los casos. Teniendo en cuenta que es una lesión infrecuente y el número de casos reportados en la literatura es escaso, hay que considerar las alternativas de tratamiento con SC o 5-fluoracilo (5FU), siendo estas opciones efectivas para quistes de igual o mayor agresividad que el QOG, como lo es el QGO o el ameloblastoma unicístico (Ackerman I y II). El potencial de recidiva es menor al 16% con esta modalidad de tratamiento. La SC está compuesta por 60% de etanol, 30% de cloroformo y 10% de ácido acético. Hay estudios que demuestran que, utilizando esta solución hasta 3 minutos en la cavidad quística previamente enucleada, no genera daños permanentes en el tejido nervioso.^{8,14,15} En algunos países como Estados Unidos de América, se desarrolló la solución de Carnoy modificada (SCM), la cual no contiene cloroformo debido a que esta sustancia es considerada potencialmente carcinogénica no solo para el paciente, sino que también para los cirujanos que la manipulan. La SCM no obtuvo buenos resultados ya que presentó mayores índices de recidiva a la SC. Desde el año 2012 se encuentra en la bibliografía el tratamiento de superficie con 5FU con resultados favorables a la fecha.¹⁶⁻¹⁸

El paciente presentado en este artículo fue tratado con cirugía menor y tratamiento adyuvante con SC y ostectomía periférica. Se realizaron controles clínicos y radiográficos durante 7 años, sin evidenciar signos de recidiva. Se planificó rehabilitación implantoasistida, tomando muestra bióptica del hueso neoformado sobre el defecto óseo generado por el QOG.^{19,20} El análisis histopatológico reveló tejido óseo de características normales. Se colocaron implantes cónicos de conexión interna, con una guía quirúrgica confeccionada a partir de la CBCT. Los implantes se oseointegraron correctamente en la posición planificada (fig. 8).

El tratamiento conservador con cirugía menor y terapia adyuvante con SC y ostectomía periférica para el manejo del QOG agresivo, permitió una correcta neoformación ósea, de características histológicas normales, pudiendo realizar rehabilitación implantoasistida exitosamente a los 7 años de seguimiento.



Figura 8. Control tomográfico de implantes. **A:** Reconstrucción panorámica tomográfica. **B:** Implante zona 46. **C:** Implante zona 47.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación con este artículo científico.

Fuentes de financiamiento

Este estudio fue financiado exclusivamente por los autores.

Identificadores ORCID

FKC  0000-0002-7918-8346
 JMA  0000-0002-7226-676X
 AHA  0000-0003-2607-5636
 JAB  0000-0001-7260-1567
 GAG  0000-0001-6761-0514

Referencias

1. Padayachee A, Van Wyk CW. Two cystic lesions with features of both the botryoid odontogenic cyst and the central mucoepidermoid tumor. sialo-odontogenic cyst? *J Oral Pathol* 1987;16:499-504. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.1987.tb00680.x>
2. Gardner DG, Kessler HP, Morency R, Schaffner DL. The glandular odontogenic cyst: an apparent entity. *J Oral Pathol* 1988;17:359-66. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.1988.tb01298.x>
3. Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. "Histological typing of odontogenic tumors", en: *WHO International Histological Classification of Tumors*, 2nd ed., Springer-Verlag, Berlin, 1992, pp. 25-6. https://doi.org/10.1007/978-3-662-02858-2_2
4. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. *WHO classification of head and neck tumours*, 4th ed., Lyon, Ed. IARC, 2017. Disponible en: <https://books.google.com.ar/books?id=EDo5MQAACAAJ>
5. Kaplan I, Gal G, Anavi Y, Manor R, Calderon S. Glandular odontogenic cyst: treatment and recurrence. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63:435-41. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2004.08.007>
6. Manor R, Anavi Y, Kaplan I, Calderon S. Radiological features of glandular odontogenic cyst. *Dentomaxillofac Radiol* 2003;32:73-9. <https://doi.org/10.1259/dmfr/22912856>
7. Shear M, Speight P. *Cysts of the oral and maxillofacial regions*, 4th ed., Wiley, 2008. Disponible en: <https://www.perlego.com/book/2756878/cysts-of-the-oral-and-maxillofacial-regions-pdf>
8. Fowler CB, Brannon RB, Kessler HP, Castle JT, Kahn MA. Glandular odontogenic cyst: analysis of 46 cases with special emphasis on microscopic criteria for diagnosis. *Head Neck Pathol* 2011;5:364-75. <https://doi.org/10.1007/s12105-011-0298-3>. Publicado electrónicamente antes de su impresión el 14 de septiembre de 2011.
9. Kaplan I, Anavi Y, Hirshberg A. Glandular odontogenic cyst: a challenge in diagnosis and treatment. *Oral Dis* 2008;14:575-81. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2007.01428.x>. Publicado electrónicamente antes de su impresión el 31 de enero de 2008.
10. Castro-Núñez J, González MD. Maxillary reconstruction with bone transport distraction and implants after partial maxillectomy. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71:e137-42. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.08.030>
11. Thor A, Warfvinge G, Fernandes R. The course of a long-standing glandular odontogenic cyst: marginal resection and reconstruction with particulated bone graft, platelet-rich plasma, and additional vertical alveolar distraction. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64:1121-8. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.03.042>
12. Shen J, Fan M, Chen X, Wang S, Wang L, Li Y. Glandular odontogenic cyst in China: report of 12 cases and immunohistochemical study. *J Oral Pathol Med* 2006 Mar;35:175-82. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2006.00389.x>
13. Stoeltinga PJW, The management of aggressive cyst of the jaw. *J Maxillofac Oral Surg* 2012;11:2-12. <https://doi.org/10.1007/s12663-012-0347-9>
14. Al-Moraissi EA, Dahan AA, Alwadeai MS, Oginni FO, Al-Jamali JM, Alkhatari AS, et al. What surgical treatment has the lowest recurrence rate following the management of keratocystic odontogenic tumor?: A large systematic review and meta-analysis. *J Craniomaxillofac Surg* 2017;45:131-

44. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2016.10.013>. Publicado electrónicamente antes de su impresión el 31 de octubre de 2016.
15. Frerich B, Cornelius CP, Wiethölter H. Critical time of exposure of the rabbit inferior alveolar nerve to Carnoy's solution. *J Oral Maxillofac Surg* 1994;52:599-606. [https://doi.org/10.1016/0278-2391\(94\)90098-1](https://doi.org/10.1016/0278-2391(94)90098-1)
16. Caminiti MF, El-Rabbany M, Jeon J, Bradley G. 5-Fluorouracil is associated with a decreased recurrence risk in odontogenic keratocyst management: a retrospective cohort study. *J Oral Maxillofac Surg* 2021;79:814-21. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.07.215>
17. Pogrel MA. The keratocystic odontogenic tumor. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2013;25:21-30, <https://doi.org/10.1016/j.coms.2012.11.003>
18. Dashow JE, McHugh JB, Braun TM, Edwards SP, Helman JI, Ward BB. Significantly decreased recurrence rates in keratocystic odontogenic tumor with simple enucleation and curettage using carnoy's versus modified carnoy's solution. *J Oral Maxillofac Surg* 2015;73:2132-5. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2015.05.005>
19. Lau SL, Samman N. Recurrence related to treatment modalities of unicystic ameloblastoma: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006;35:681-90. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2006.02.016>
20. Barth CT, Chamberlain JA 3rd, Wessel JR. Treatment of a mandibular glandular odontogenic cyst with peripheral ostectomy, bone allograft, and implant reconstruction: a case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2017;37:e210-e216. <https://doi.org/10.11607/prd.2885>

Cómo citar este artículo

Felices KC, Astigueta JM, Attaguile AH, Benítez A, Giannunzio GA.

Manejo de quiste odontogénico glandular con rehabilitación implantológica guiada. Reporte de un caso. *Rev Asoc Odontol Argent* 2023;111:e1110431 <https://doi.org/10.52979/raoa.1110431.1207>

Contacto:

KEVIN CRISTOFER FELICES
cristofelices@gmail.com