



Diagnóstico y abordaje quirúrgico de quiste dentígero asociado a un tercer molar invertido con relación al nervio dentario inferior: reporte de caso clínico

Diagnosis and surgical management of a dentigerous cyst associated with an inverted third molar in relation to the inferior alveolar nerve: a clinical case report

Recibido: 13 de octubre 2025 | **Aceptado:** 17 de abril 2026 | **Publicado:** 23 de julio de 2026

Molina-Ochoa Diego Adrián ¹   Piedra-Sarmiento Xavier Bernardo ¹ 

diego.molina.64@est.ucacue.edu.ec

¹ Carrera de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, C.P. 010101, Cuenca, Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v11i2.1208>

Resumen

Introducción: Los quistes dentígeros son los segundos quistes odontogénicos más comunes y suelen envolver la corona de un diente no erupcionado. La enucleación total de un quiste dentígero asociado a un tercer molar invertido puede ser un reto para el cirujano, debido a un alto riesgo de lesionar el nervio dentario inferior (NDI).

Presentación de caso: Paciente de sexo femenino de 28 años sin antecedentes médicos significativos acudió a la consulta odontológica para la extracción de un tercer molar inferior derecho. Los exámenes extraorales e intraorales no revelaron datos destacables. Se realizó radiografía panorámica que reveló una zona radiolúcida unilocular de aproximadamente 15 mm alrededor de un tercer molar inferior derecho con una posición invertida muy próxima al (NDI). La CBCT de alta resolución confirmó el adelgazamiento cortical, las dimensiones exactas de la lesión y la estrecha relación con el (NDI). Bajo anestesia local, se expuso la lesión mediante un colgajo triangular mucoperióstico y una osteotomía conservadora para su posterior enucleación completa. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de quiste dentígero con inflamación crónica inespecífica. El control post operatorio fue favorable, sin complicaciones, con adecuada cicatrización a los 7 días. En el seguimiento clínico e imagenológico a los 3 meses no se evidenció recidiva y se observó regeneración ósea adecuada.

El presente caso clínico destaca el valor de estudios complementarios como la radiografía panorámica junto al CBCT para caracterizar la orientación invertida de la pieza y la proximidad del nervio, permitiendo preservar la función nerviosa.

Palabras clave: Quiste Dentígero, Tomografía Computarizada de Haz Cónico, Tercer Molar, NDI, Enucleación

Abstract

Introduction: Dentigerous cysts are the second most common odontogenic cysts and usually envelop the crown of an unerupted tooth. Complete enucleation of a dentigerous cyst associated with an inverted third molar can pose a challenge for the surgeon due to the high risk of injuring the inferior alveolar nerve (IAN).

Case Presentation: A 28-year-old female patient with no significant medical history presented for dental consultation for the extraction of a lower right third molar. Extraoral and intraoral examinations revealed no remarkable findings. A panoramic radiograph showed a well-defined unilocular radiolucent area of approximately 15 mm associated with an inverted lower right third molar in close proximity to the inferior alveolar nerve (IAN). High-resolution cone beam computed tomography (CBCT) confirmed cortical thinning, the exact dimensions of the lesion, and its close relationship with the IAN.

Under local anesthesia, the lesion was exposed using a triangular mucoperiosteal flap and conservative osteotomy, followed by complete enucleation. Histopathological analysis confirmed the diagnosis of a dentigerous cyst with nonspecific chronic inflammation.

Postoperative follow-up was favorable, with no complications and adequate healing at 7 days. Clinical and radiographic follow-up at 3 months showed no recurrence and adequate bone regeneration.

This clinical case highlights the value of complementary imaging studies, such as panoramic radiography combined with CBCT, for characterizing the inverted orientation of the tooth and the proximity of the nerve, thereby enabling its function to be preserved.

Keywords: Dentigerous Cyst, Cone Beam Computed Tomography, Third Molar, IAN, Enucleation.

INTRODUCCIÓN

El quiste dentígero (QD) es el segundo quiste odontogénico más frecuente en la cavidad bucal, representando entre el 20 % y el 24 % de estas lesiones, y se define como una cavidad revestida de epitelio que rodea la corona de un diente no erupcionado.^{1,2} Esta patología afecta predominantemente a hombres en su segunda y tercera década de vida, con una predilección del 70-75 % por los terceros molares mandibulares.^{3,4} Aunque suelen presentarse de forma asintomática, el crecimiento de estas lesiones puede derivar en reabsorción ósea, asimetría facial o desplazamiento dental.^{4,5}

Desde la perspectiva diagnóstica, se identifican radiográficamente como zonas radiolúcidas uniloculares bien definidas que rodean la corona de un diente impactado, siendo la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) una herramienta esencial para determinar con precisión la relación de la lesión con estructuras críticas como el nervio dentario inferior.^{5,6}

En cuanto al manejo terapéutico, el procedimiento de elección es la enucleación total; sin embargo,

en lesiones de gran volumen puede considerarse la descompresión o marsupialización previa.^{7,8}

Presentamos un caso inusual de quiste dentígero asociado a un tercer molar inferior invertido en estrecha relación con el nervio dentario inferior, destacando la importancia de un diagnóstico adecuado y la planificación quirúrgica para lograr la enucleación completa de la lesión, sin evidencia de recidiva en el seguimiento.

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino que cursa el tercer decenio de vida, sin antecedentes médicos de relevancia, que acudió a consulta en una clínica dental privada en la ciudad de Cuenca – Ecuador para extracción de tercer molar inferior derecho. Al examen clínico extraoral no se evidenció asimetría facial; al examen intraoral no se observaron patologías aparentes.

Tras la exploración clínica se le indica a la paciente la realización de una radiografía panorámica para observar la posición de la pieza como también la relación con estructuras anatómicas circundantes.



Figura 1. Radiografía panorámica

Al momento del estudio radiográfico se observa una lesión radiolúcida bien definida, unilocular de aproximadamente 15 mm de diámetro asociado a la pieza 4.8 en posición invertida con estrecha relación al nervio dentario inferior, compatible con el diagnóstico presuntivo de quiste dentígero. (Figura 1)

No obstante, debido a la apariencia radiográfica de la lesión, se consideraron como diagnósticos diferenciales el queratoquiste odontogénico y el ameloblastoma unilocular, patologías que pueden mimetizar la presentación de un quiste dentígero en áreas pericoronales. Esta incertidumbre diagnóstica inicial reforzó la necesidad de complementar el estudio con una CBCT para delimitar la extensión de la lesión y planificar una enucleación total que permitiera obtener una muestra para el estudio histopatológico. (Figura 2)

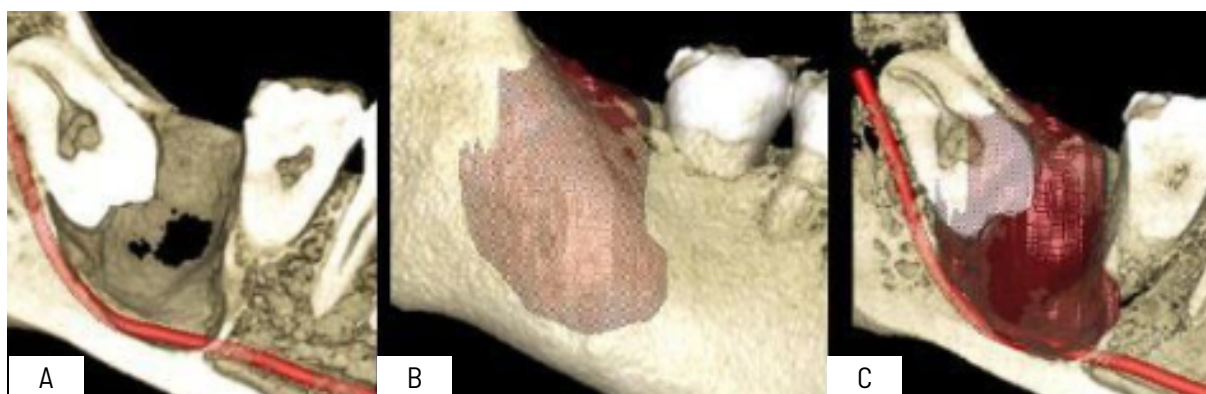


Figura 2. Corte sagital en tomografía computarizada de haz cónico. **A:** Se observa la cantidad de hueso que ha reabsorbido la lesión. **B:** Tamaño de la lesión. **C:** Nótese la estrecha relación de la pieza 4.8 y la lesión con el bode basilar del CDI.

Previamente a realizar el abordaje quirúrgico se le indica a la paciente el protocolo a seguir y sus posibles complicaciones postquirúrgicas, por lo que se realiza la firma del consentimiento informado.

Una vez realizada la asepsia y antisepsia del sitio operatorio, se procede a la colocación de anestesia

local troncular e infiltrativa con lidocaína 2% + epinefrina 1:100000, incisión triangular y un levantamiento de colgajo de tipo mucoperióstico, a su vez, se realizó osteotomía conservadora para acceder a la lesión sin necesidad de odontosección, empleando para ello elevadores de 2 y 4 mm, además de elevadores de bandera.

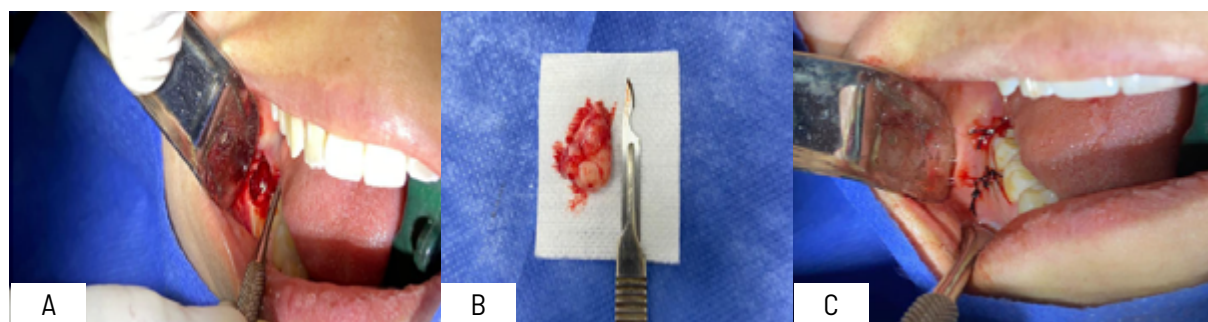


Figura 3: Secuencia quirúrgica de la exéresis de la lesión. **A:** Acceso a la lesión, levantamiento de colgajo triangular mucoperióstico, y osteotomía. **B:** Extracción quirúrgica de pieza 4.8 junto a enucleación de quiste dentígero. **C:** Cierre de la herida en primera intención.

El uso de este instrumental específico permitió el retiro del órgano dental en una sola intención, evitando generar presión apical innecesaria dada la proximidad crítica de la lesión con el nervio dentario inferior. Es fundamental destacar que, a pesar de la proximidad crítica (≤ 1 mm) entre la lesión y el conducto dentario inferior, no se produjo la exposición del nervio durante la intervención, logrando su total preservación. Luego de la extracción se procedió a realizar la enucleación completa de la lesión quística y curetaje cauteloso del alveolo. Se irrigó el alveolo con solución salina estéril, y se logró conseguir hemostasia y cierre de la herida con puntos de sutura simples. (Figura 3)

El procedimiento quirúrgico, que tuvo una duración aproximada de 25 minutos, se llevó a cabo sin complicaciones, respetando en todo momento las estructuras anatómicas y sin generar presión apical al momento de la extracción de la pieza por su cercanía al nervio dentario inferior. Posterior a la intervención, se establecieron las indicaciones postoperatorias y se prescribió la medicación necesaria para asegurar el confort de la paciente y prevenir infecciones, realizándose a los tres días un control para la irrigación de la zona lesionada con clorhexi-

dina al 0.12 %. Durante los controles posteriores, se llevaron a cabo evaluaciones neurosensoriales que confirmaron la preservación de la función del nervio dentario inferior, validando la efectividad del abordaje quirúrgico que evitó la exposición o daño del conducto dentario inferior. A los siete días se observó una recuperación sin complicaciones, con adecuado proceso de cicatrización por lo que se retiraron las suturas. Se le indica al paciente que se debe realizar un control clínico e imagenológico a los tres meses de evolución, donde no se evidenció recidiva de la lesión y se observó la regeneración ósea adecuada. Estudio Histopatológico: La muestra de tejido obtenida durante la cirugía fue procesada mediante la técnica de tinción con hematoxilina y eosina para su análisis microscópico. El examen reveló una cavidad quística revestida en su cara interior por un epitelio y en su cara exterior por tejido conectivo. El análisis detallado del laboratorio evidenció la presencia de un infiltrado de inflamación crónica inespecífica dentro de los componentes de la lesión. Estas características histológicas, en conjunto con el contexto clínico y radiográfico, permitieron confirmar de manera definitiva el diagnóstico de quiste dentígero. (Figura 4)

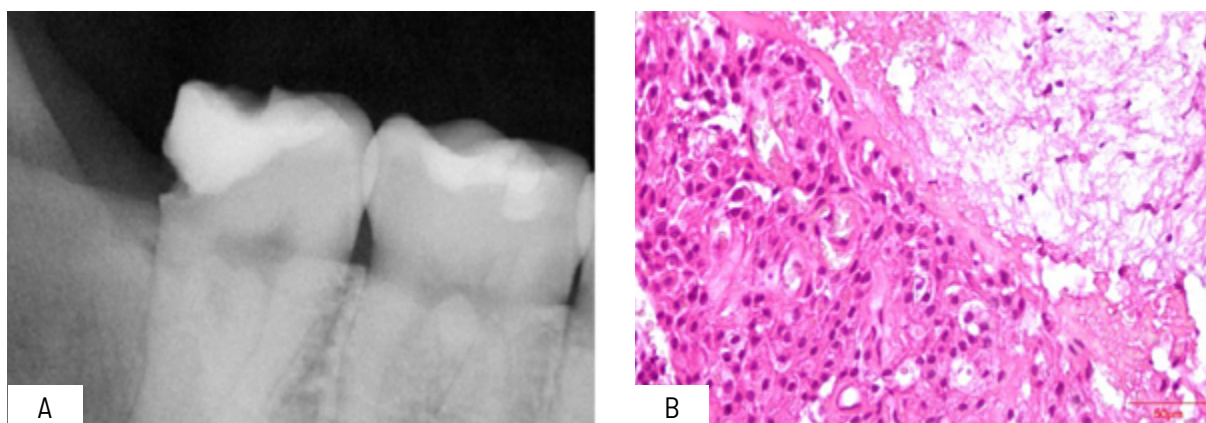


Figura 4: Control postoperatorio y estudio histopatológico. **A:** Control radiográfico a los tres meses de evolución. **B:** Microfotografía histopatológica compatible con quiste dentígero, tinción de hematoxilina y eosina, 40×.

DISCUSIÓN

Presentamos un caso inusual no solo por la presencia del quiste dentígero, sino por la combinación de un tercer molar inferior en posición invertida con una proximidad crítica (≤ 1 mm) respecto al conducto dentario inferior. Es necesario reconocer que los quistes dentígeros representan cerca del 24 % de los quistes odontogénicos, ocupando el segundo lugar en frecuencia de quistes maxilares; no obstante, estudios reflejan que los quistes dentígeros se observaron con mayor frecuencia en la mandíbula (71.5%) que en el maxilar (28.5%), confirmando que nuestro caso se encuentra dentro del porcentaje del 71.5% y subraya la necesidad de una evaluación imagenológica minuciosa.^{9,10}

Aunque los QD tienen una ligera predilección por el sexo masculino (58,7 % vs 41,3 % mujeres); la presentación en una paciente femenina subraya que esta patología debe ser considerada independientemente del género cuando existe un hallazgo radiográfico pericoronar.^{1,9}

El aporte de la CBCT fue determinante en este caso, ya que permite una evaluación tridimensional precisa de la relación entre la lesión y estructuras anatómicas críticas. Diversos estudios han demostrado que la CBCT presenta mayor exactitud diagnóstica en comparación con la radiografía panorámica para la evaluación de lesiones quísticas y su relación con el nervio dentario inferior.^{11,12} En el presente caso, esta herramienta permitió identificar el adelgazamiento cortical y realizar mediciones milimétricas

que facilitaron un abordaje quirúrgico seguro y predecible.^{6,14}

Cuando el quiste compromete estructuras profundas, como el nervio dentario inferior, la aparición de parestesias refuerza la importancia de emplear métodos diagnósticos avanzados; la CBCT ha demostrado alta precisión en la evaluación de estructuras óseas y relaciones anatómicas complejas, lo que contribuye a una mejor planificación quirúrgica y reducción de complicaciones.^{13,14}

Debido a la posición invertida de la pieza 4.8 y su íntima relación con el nervio, y considerando que el diámetro de la lesión quística (15 mm) se encuentra por debajo del umbral de 30 mm recomendado para la enucleación, se decidió emplear enucleación completa del quiste para asegurar la integridad del nervio dentario inferior y reducir el riesgo de recidiva; esta decisión permitió la eliminación completa de la patología en una sola etapa quirúrgica, reduciendo el riesgo de recidiva (3–5 %) y facilitando la confirmación histopatológica, teniendo en cuenta que puede producir parestesias temporales en torno al 8 %.¹⁵

Por otro lado, la marsupialización produce una reducción media del 60 % del volumen quístico tras seis meses, pero con recidiva del 12 % atribuida a epitelio residual, y la coronectomía, aunque reporta tasas de recidiva < 2 % en el corto plazo, conlleva el riesgo de infecciones secundarias por restos radiculares.^{15,17}

El desenlace clínico obtenido fue favorable, logrando un manejo conservador que resultó en la preservación total de la función nerviosa y una adecuada regeneración ósea observada a los tres meses, no obstante, el presente reporte reconoce limitaciones importantes, como el tiempo de seguimiento postoperatorio, que se limitó únicamente a tres meses, lo cual es un periodo breve para descartar recidivas a muy largo plazo. Asimismo, aunque clínicamente no hubo reporte de parestesia, una limitación adicional es que no se aplicó un protocolo estandarizado de evaluación de la sensibilidad neurosensorial profunda posterior a la cirugía.

Finalmente, la implicación clínica fundamental de este caso es la necesidad de personalizar la técnica quirúrgica basándose en estudios imagenológicos avanzados. La integración de la CBCT en la planificación permite realizar enucleaciones exitosas incluso ante relaciones anatómicas críticas, evitando alteraciones neurosensoriales y asegurando la integridad de estructuras vitales.

CONCLUSIÓN

El presente caso clínico evidencia la importancia de una adecuada evaluación clínica e imagenológica en el diagnóstico y tratamiento de dientes retenidos con orientación invertida. La combinación de la radiografía panorámica y la CBCT permitió determinar con precisión la posición de la pieza dentaria y su relación con estructuras anatómicas adyacentes, especialmente el nervio alveolar inferior, facilitando una planificación quirúrgica segura. El abordaje conservador empleado permitió la exéresis exitosa de la lesión asociada y la preservación de la función nerviosa, mientras que el estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de quiste dentígero. Estos hallazgos resaltan el valor de los estudios complementarios y del manejo multidisciplinario para optimizar los resultados clínicos y reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Vizúete M, Salgado F, Cruz-Tapia R. Quiste dentígero. Revisión de la literatura y reporte de caso. *Acta Odontol Colomb* [Internet]. 2022 Jan 19 [citado 2025 Jul 23];12(1):80-88. DOI: <https://doi.org/10.15446/aoc.v12n1.98021>
2. Gbenou P, Vergara Y. Quiste dentígero en la "llave de la oclusión". *Rev Habanera Cienc Méd* [Internet]. 2016 [citado 2025 Jul 23];15(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000400010
3. Rangel P. Descompresión de quiste dentígero de tercer molar mandibular [Internet]. UNAM; 2023 [citado 2025 Jul 27]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000851315/3/0851315.pdf> (tesis, sin DOI)
4. Saavedra A, Álvarez D. Quiste dentígero mandibular. *Res Soc Dev* [Internet]. 2020 [citado 2025 Jul 23];9(12):e8091211040. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11040>
5. Noah A, Rivas M, Villanueva N. Quiste dentígero circunferencial. *Rev Odontol Mex* [Internet]. 2021 [citado 2025 Jul 16];25(4):345-52. DOI: <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2021.25.4.75331>
6. Dananjaya A, Anggreni N. CBCT in dentigerous cyst management. *J Radiol Dentomaxillofac Indones* [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 25];6(2):73. DOI: <https://doi.org/10.20473/jrdi.v6i2.2022.73-78>
7. Valdés Y, Morgan Y, Sarracent D. Manejo de quiste dentígero mandibular. *Rev Habanera Cienc Méd* [Internet]. 2017 [citado 2025 Jul 23];16(4):604-11. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2018/1851>
8. Olazo A, Barrueto R. Enuclación de quiste dentígero. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 23];59(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072022000400001
9. Noujeim Z, Nasr L. The prevalence, distribution, and radiological evaluation of dentigerous cysts in a Lebanese sample. *Imaging Sci Dent* [Internet]. 2021 [citado 2025 Jul 25];51(3):291. DOI: <https://doi.org/10.5624/isd.20210075>
10. Rees V, Klare M, Samaniego V. Epidemiological features of 4777 cysts and odontogenic tumors based on the 2022 WHO classification. *Oral Dis* [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 25];31(2):532-40. DOI: <https://doi.org/10.1111/odi.15146>
11. Nascimento E, Oenning A, Freire B. Comparison of panoramic radiography and cone beam CT in the assessment of juxta-apical radiolucency. *Dentomaxillofac Radiol* [Internet]. 2018 [citado 2025 Jul 25];47(1):20170198. DOI: <https://doi.org/10.1259/dmfr.20170198>

12. Scarfe W, Levin M, Gane D, Farman A. Use of CBCT in endodontics. *Int J Dent* [Internet]. 2010 [citado 2025 Jul 27];2009:634567. DOI: <https://doi.org/10.1155/2009/634567>
13. Husain A, Döbelin Q, Giacomelli-Hiestand B. Diagnostic accuracy of cystic lesions using a pre-programmed low-dose and standard-dose dental CBCT protocol. *Sensors (Basel)* [Internet]. 2021 [citado 2025 Jul 25];21(21):7402. DOI: <https://doi.org/10.3390/s21217402>
14. Elsayy H, Saleh H, Ahmed W. Accuracy of ultra low dose and standard dose CBCT protocols. *Egypt Dent J* [Internet]. 2023 [citado 2025 Jul 25];69(1):273-83. DOI: <https://doi.org/10.21608/edj.2022.154603.2203>
15. Dave M, Clarke L, Grindrod M. Treatment approaches for dentigerous cysts. *Oral Surg* [Internet]. 2021 [citado 2025 Jul 16];14(3):277-84. DOI: <https://doi.org/10.1111/ors.12575>
16. Abu-Mostafa N. Marsupialization of dentigerous cysts followed by enucleation and extraction of deeply impacted third molars: a report of two cases. *Cureus* [Internet]. 2022 [citado 2025 Jul 25];14(4):e23772. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.23772>
17. Van Bodegraven A, Simons R, Tuk J. Coronectomy of mandibular third molars with dental pathology: a prospective cohort study of 121 molars. *Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2025 [citado 2025 Jul 25];29(1):44. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10006-025-01340-8>