

Interrupción en la erupción de un primer molar permanente a causa de un quiste dentígero. Reporte de un caso inusual

Interruption in the eruption of a first permanent molar due to a dentigerous cyst. Report of an unusual case

<https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n1.a173>



José David Aguilar Maldonado ¹, Dayanna Lizbeth Sinchi Sangurima  ²,
Damián Alfredo Tello Terán ³

¹ Universidad Católica de Cuenca. Especialista en Patología y Cirugía Bucal.
jdaguilarm@ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.

² Universidad Católica de Cuenca. Odontóloga. sinchidayanna13@gmail.com
Azogues, Ecuador.

³ Universidad Católica de Cuenca. Especialista en Periodoncia e Implantología.
damian.tello@ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.

¿Como citar?

Aguilar Maldonado, J. D., Sinchi Sangurima, D. L. ., & Tello Terán , D. A. (2026). Interrupción en la erupción de un primer molar permanente a causa de un quiste dentígero. Reporte de un caso inusual. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*, 4(1) 17-29.
<https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n1.a173>

Recibido: 13-06-2025

Aceptado: 14-08-2025

Publicado: 01-01-2026

Nota del editor

REDLIC se mantiene neutral con respecto a reclamos jurisdiccionales en mensajes publicados y afiliaciones institucionales.

Editorial

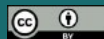
Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC)
www.editorialredlic.com

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés

No presentan conflicto de intereses.



Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia [Creative Commons \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) de Atribución 4.0 Internacional

Resumen

Objetivo: presentar la información de un caso clínico donde la presencia del Quiste Dentíger (QD) impedía la normal erupción del primer molar inferior permanente y cómo fue abordado. **Metodología:** este caso se desarrolló según las normas y guía CARE (case report guidelines). Se presenta a una paciente menor de edad la cual fue diagnosticada con quiste dentígero asociado a la corona del primer molar inferior, detectado como hallazgo radiográfico; y posteriormente fue intervenido quirúrgicamente con enucleación completa de la lesión sin extracción del diente involucrado, además del seguimiento postoperatorio. **Resultados:** En el caso clínico, se realizó la enucleación completa del quiste dentígero en el órgano dental 3.6 sin necesidad de exodoncia del mismo. Durante la cirugía se identificó una cápsula quística bien delimitada de aproximadamente 12 mm de diámetro, la cual fue removida en su totalidad. La intervención permitió conservar el diente afectado. El seguimiento postoperatorio a los 21 días evidenció la presencia del órgano dental, confirmando el inicio del proceso de erupción fisiológica. **Conclusión:** Se subraya la importancia del diagnóstico oportuno ante la ausencia de erupción de un diente permanente y poder prevenir maloclusiones. El tratamiento elegido sin extracción del diente afectado se mostró efectivo y conservador, favoreciendo la erupción pasiva del órgano dental comprometido. Además, esta alternativa terapéutica resulta útil en pacientes pediátricos cuando la raíz no ha completado su desarrollo, ya que permite preservar la arquitectura ósea y evitar intervenciones ortodónticas innecesarias.

Palabras clave: quiste dentígero, odontología pediátrica, quistes odontogénicos, reporte de caso, erupción dentaria.

Abstract

Objective: to present the information of a clinical case where the presence of the QD prevented the normal eruption of the first permanent lower first molar and how it was approached. **Methodology:** this case was developed according to CARE (case report guidelines). We present a minor patient who was diagnosed with a dentigerous cyst associated with the crown of the lower first molar, detected as a radiographic finding, and subsequently underwent surgery with complete enucleation of the lesion without extraction of the involved tooth, in addition to postoperative follow-up. **Results:** In the clinical case, complete enucleation of the dentigerous cyst in dental organ 3.6 was performed without the need for its extraction. During surgery a well-demarcated cystic capsule of approximately 12 mm in diameter was identified and removed in its entirety. The intervention allowed the affected tooth to be preserved. The postoperative follow-up at 21 days showed the presence of the dental organ, confirming the beginning of the physiological eruption process. **Conclusion:** The importance of timely diagnosis in the absence of eruption of a permanent tooth is emphasized in order to prevent malocclusions. The treatment chosen without extraction of the affected tooth proved to be effective and conservative, favoring the passive eruption of the compromised dental organ. In addition, this therapeutic alternative is useful in pediatric patients when the root has not completed its development, since it preserves the bone architecture and avoids unnecessary orthodontic interventions.

Keywords: dentigerous cyst, pediatric dentistry, odontogenic cyst, case report, tooth eruption.

1. Introducción

Los quistes dentígeros (QD), también conocidos como quistes foliculares, son odontogénicos y de tipo epitelial, según la clasificación de los quistes y tumores de cabeza y cuello, elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)(1); son más frecuentes en hombres y en edades entre los 10 y los 20 años(2); su ubicación más frecuente es a nivel coronal de terceros molares inferiores o caninos superiores incluidos; su prevalencia es baja en primeros molares inferiores(3).

Se suelen desarrollar a partir de la proliferación y transformación quística de las células del epitelio concurrentes en la pared del tejido conjuntivo del folículo dentario, o inclusive fuera del folículo, constituyendo una cavidad quística única alrededor de la corona del diente(4). Radiográficamente, se determina por ser una lesión radiolúcida unilocular (debe tener como mínimo entre 3 y 4mm de diámetro), con bordes escleróticos bien definidos, agrupada a la corona del diente impactado; tiene un patrón de crecimiento lento y se expande hasta el límite de la cortical externa de la mandíbula que está afectada. Se encuentran 3 tipos de patrones radiográficos diferentes: central, lateral y circunferencial(5,6).

Generalmente, son asintomáticos y no causan incomodidad, a menos que el quiste esté infectado secundariamente o tenga un crecimiento excesivo, provocando movilidad dental, reabsorción radicular y ósea, fracturas mandibulares o compromiso de la vitalidad pulpar de los dientes asociados(7,8). En el maxilar inferior puede llegar a producirse una resorción casi total de la rama ascendente, con el desplazamiento del molar, y en el maxilar superior en la zona del canino, produciendo expansión de la porción anterior y puede semejar una celulitis o a una

sinusitis(6,7). Entonces, su descubrimiento depende en un 80% de estudios radiográficos y en un 20% de la sintomatología asociada(9).

Los tratamientos de lesiones pequeñas tienen pronóstico bueno, ya que se elimina quirúrgicamente sin dificultad y en su mayoría no hay recidiva, pero si las lesiones son grandes, el pronóstico llega a ser reservado, porque conllevan gran pérdida ósea y adelgazan peligrosamente al hueso, por ello, existe el riesgo de que se produzcan fracturas patológicas del hueso comprometido(10).

El retardo de la erupción dentaria se asocia a la presencia de un quiste dentígero rodeando la corona de dientes no erupcionados, ya que se acumula líquido entre la corona del diente y el epitelio folicular, formando presión que dificulta la erupción del diente (formando un collar en el cuello anatómico de la pieza dental), el quiste puede alcanzar grandes proporciones, lo que da como resultado reabsorción ósea compresiva o expansión de la cortical ósea. Clínicamente, puede expandir el hueso cortical hasta tal punto que provoca el desplazamiento de los gérmenes y la reabsorción radicular de los dientes adyacentes(11-13).

El tratamiento más común es la completa eliminación quirúrgica de la lesión, si el diente está entre el tejido a extirpar, será totalmente extraído, caso contrario se consigue ser más conservador y dejar el diente involucrado, pero se tomará en cuenta que la cirugía debe ser elaborada con mucha seguridad de haber eliminado completamente todo el tejido lesional para así evitar recidivas o complicaciones postquirúrgicas. Las técnicas quirúrgicas de esta lesión son: la marsupialización y la enucleación. En caso de que se consideren de gran tamaño se pueden contribuir por técnicas descompresivas (marsupialización), para poder disminuir su volumen pausadamente hasta un segundo tiempo

quirúrgico en que se elimine la cápsula completando su enucleación, además es admisible preservar un diente asociado al quiste y favoreciendo la erupción de este.(11-15).

2. Presentación del caso

Una paciente de sexo femenino de 7 años acudió a la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues, por falta de erupción del primer molar inferior izquierdo (3.6). Sin antecedentes personales y familiares relevantes.

En la exploración clínica intraoral se observó ausencia completa del diente 3.6 en la arcada inferior, dentición mixta primera

etapa, funciones masticatorias y musculares conservadas, presencia clínica de primeros molares excepto 3.6 en donde se visualizó mucosa sin cambios morfológicos y de color similar a su entorno. A la palpación de la zona no se advierten abultamientos ni cambios de textura, por lo cual se decide realizar un estudio radiográfico panorámico (Figura 1).

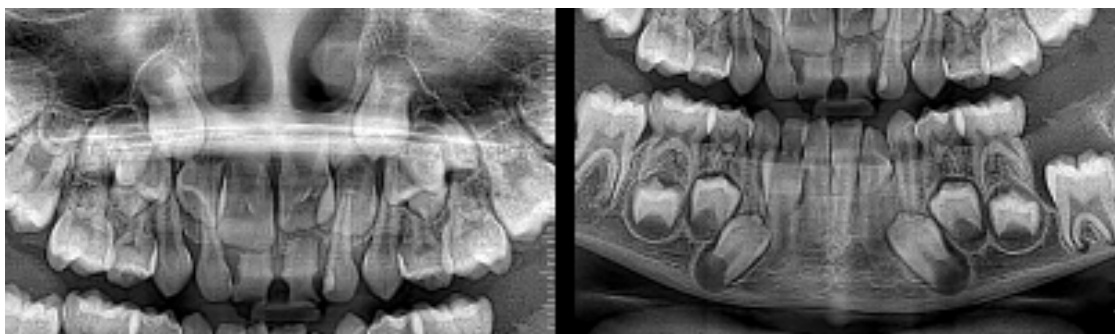
La ortopantomografía muestra una imagen radiolúcida de bordes bien definidos rodeando la corona del diente 3.6, a partir de su límite amelocementario (LAC), además de mostrar formación radicular incompleta. Dicho hallazgo es compatible con la presencia de un Quiste Dentígero (QD).

Figura 1. Radiografía Panorámica.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Figura 2. Diente 3.6 con estadio de Nolla 8.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Con el diagnóstico presuntivo de QD se planifica la enucleación completa de la lesión sin extracción del diente involucrado, bajo anestesia local. Se indicó un hemograma completo y test de coagulación pre-quirúrgicos, los cuales mostraron valores en rangos normales. Se sugirió tomografía computarizada de haz cónico, la cual no se realizó.

Prevía firma y explicación del consentimiento informado, procedimos con asepsia, antisepsia y se inyecta lidocaína al 2% con epinefrina 1:80000, para bloqueo nervioso dentario inferior y lingual con técnica

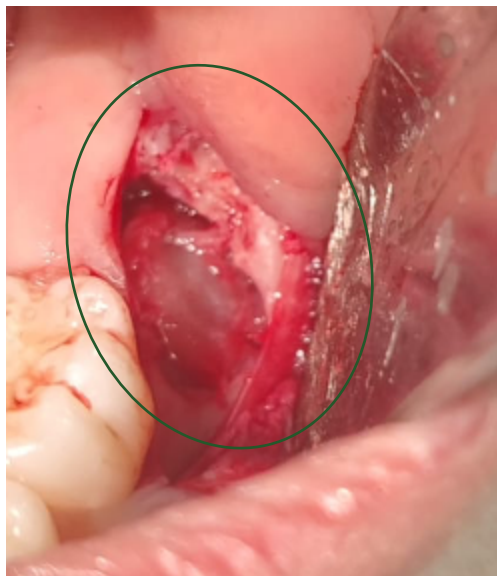
directa, una vez alcanzado los parámetros de anestesia adecuados se realiza incisión supracrestal lineal en zona mandibular posterior alcanzando la papila mesial del diente 7.5, luego se procede al levantamiento de colgajo de espesor total, el cual permitió una excelente visualización del campo quirúrgico, inmediatamente se divide la cápsula quística (Figura 2) y se realiza osteotomía periférica utilizando una fresa multilámina de carburo tungsteno de baja velocidad número 702 e irrigación constante con solución salina NaCl 0,9% (Figura 3).

Figura 3. Nótese la presencia del tejido capsular.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Figura 4. Osteotomía y separación del tejido quístico del hueso adyacente.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Utilizando pinzas healsted y cureta de Lucas, se realiza el desprendimiento de la cápsula quística en su totalidad, la cual media aproximadamente 12mm de diámetro mayor (Figura 4), eliminando así el impedimento que se presentaba para la correcta

erupción del diente 3.6 (Figura 5). Cabe recalcar que se descartó la colocación de un botón de tracción ortodóntica por la inmadurez radicular, lo cual garantiza una erupción pasiva continua.

Figura 5. Tejido quístico capsular de 12mm de diámetro.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Figura 6. Extirpación completa del QD.



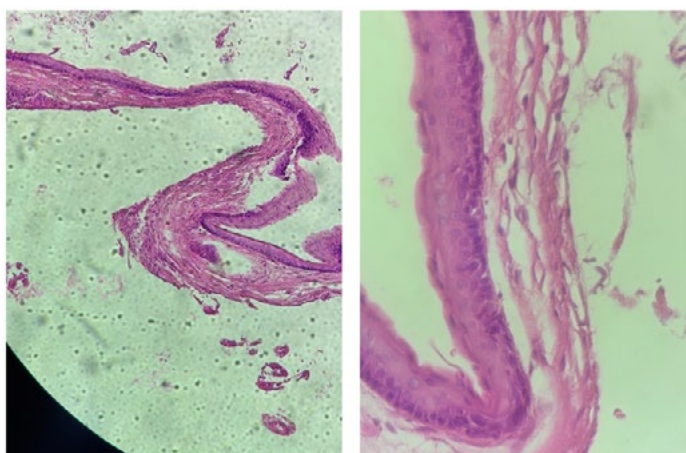
Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Para la síntesis se utilizó vicryl 4-0, utilizando dos puntos simples discontinuos, se comprueba hemostasia (Figura 6) y se medica con: Amoxicilina 300 mg vía oral, tres ingestas diarias, e ibuprofeno de 200 mg vía oral, tres ingestas diarias.

Se envió el tejido obtenido para análisis anatomopatológico donde se evidencia

presencia de tejido capsular fibroso con presencia de fibroblastos, alto contenido de colágeno, sin infiltrado inflamatorio aunado a un tejido epitelial de revestimiento de tipo plano estratificado no queratinizado sin cambios displásicos compatibles con: Quiste dentígero (Figura 7).

Figura 7. Análisis anatomopatológico: nótese cápsula quística revestida por epitelio plano estratificado.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Figura 8. Sutura reabsorbible.



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Figura 9. Control 21 días



Fuente: Archivo de la Clínica de Especialidades Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, Campus Azogues. Imágenes utilizadas con autorización institucional y consentimiento informado del paciente.

Se observa defecto horizontal de aproximadamente 3mm en el cual se estaba acumulando restos alimenticios, los cuales fueron retirados mecánicamente con irrigación, utilizando suero fisiológico. Al momento de la limpieza se siente la presentación del órgano dental 3.6 al fondo del defecto, por ende, nos indica que el diente ha ido erupcionando paulatinamente.

3. Discusión

En el estudio de Martínez *et al.*(2), el quiste dentígero es odontogénico y en su interior se encuentra material fluido o semi-fluido, afectando generalmente a dientes retenidos, por lo general caninos y terceros molares. El caso presenta a una niña de 7 años, la cual fue diagnosticada con QD en el órgano dental 3.6 el cual no permitió su erupción fisiológica y fue tratado con enucleación del QD sin exodoncia del diente afectado.

En las radiografías se puede observar una zona radiolúcida unilocular bien definida, normalmente con bordes escleróticos que inicia en el LAC y se expande hacia la corona del diente(5), características que concuerdan con la forma y presentación radiográfica adjunta al caso clínico. Su frecuencia en la población en general ha sido estimada en un 1,44 % de los dientes retenidos(1). La peculiaridad del presente caso fue que afectó a un diente que no se podía considerar retenido, pues afectó al primer molar permanente inferior durante su periodo de erupción fisiológica, siendo esto epidemiológicamente poco probable.

En el estudio de García *et al.*(6), se demuestra que afecta con mayor frecuencia al sexo masculino con una muestra de predilección en una relación de 3:2. Asimismo, Dávila *et al.*(9), también concuerdan que existe mayor porcentaje en hombres, en una

proporción de 1,6:1. Suelen ser diagnosticados tardíamente como hallazgos radiográficos por su sintomatología nula, luego de que el diente afectado no ha hecho erupción o como consecuencia fortuita en imágenes radiográficas solicitadas para tratamientos de ortodoncia. En el caso, el hallazgo fue que el 3.6 no erupcionó en el mismo periodo que los otros primeros molares permanentes.

La interrupción en la erupción de un diente puede deberse a varios factores. Siendo los más frecuentes: falta de espacio, enfermedades sistémicas o síndromes, traumatismos y presencia de lesiones odontogénicas. Dentro de estas causas está el quiste dentígero, como en el presente caso, en un porcentaje de menor al 1,5% de los dientes no erupcionados, siendo los terceros molares inferiores los dientes más comúnmente afectados (75%), seguidos de los caninos superiores(1).

Se considera que entre la segunda y tercera década de vida más del 90% de los casos que son diagnosticados con esta alteración, están asociados a terceros molares en su mayoría. Por su parte, Benítez *et al.*(15), demuestran que la proporción de pacientes de 6 a 7 años con quiste dentígero es 9,1%, resultados similares fueron publicados por Benavides *et al.*(7), corroborando la falta de casos similares. Al presentarse en la mandíbula el QD reportado, sigue la tendencia a que sea más común en el maxilar inferior, alcanzando un 70 a 75 % de los casos, según Morales *et al.*(14).

El tratamiento de elección es la enucleación del quiste con la extracción del diente asociado en caso de que el diente involucrado sea un diente incluido como los terceros molares; sin embargo, el autor Rioux *et al.*(11) establece que en otros casos deben mantenerse los dientes para asegurar la continuidad de los arcos dentales. La marsupialización

es muy empleada sobre todo en niños, en estos casos, se busca guiar la erupción del diente impactado hasta llevarlo a una posición normal; además existe la posibilidad de recurrencia si dicha remoción es incompleta dado su comportamiento quístico y su recidiva varía según el tratamiento. Es ese motivo de posible recidiva que se optó por la enucleación completa del quiste y no solo la marsupialización. Pues, según Vázquez *et al.*(3), la enucleación completa reduce al mínimo la recurrencia y el pronóstico es bueno.

Aunque algunos estudios han mostrado que la aplicación de fuerzas ortodónticas ligeras en dientes con raíces en desarrollo no produce alteraciones significativas en la estructura radicular(8). El estudio Leal W *et al.*(16), aporta información que sugiere riesgo de rizálisis externas con fuerzas ortodónticas mayores a 32N, además de poner referencia asumen que, al retirar el impedimento mecánico, la erupción continuará de manera fisiológica. Sumado a esto la referencia indica que el grosor aumentado del ligamento periodontal en dientes sin formación radicular completa aumenta la capacidad eruptiva de los mismos(17). Por ello, se decide que para el presente caso se debe esperar la erupción sin tracción ortodóntica, dadas las condiciones favorables para ello.

4. Conclusión

El presente caso clínico destaca la importancia de un diagnóstico temprano ante la falta de erupción dentaria para poder prevenir mal oclusiones, el quiste dentígero es relativamente común y el mismo puede generar interrupciones en la erupción normal de los dientes permanentes en su fase fisiológica. El tratamiento de elección en este tipo de casos es la enucleación quirúrgica completa del quiste, procedimiento que se realizó

sin la extracción del diente afectado en el presente caso, debido a la inmadurez radicular y la viabilidad de la erupción pasiva continua. Demostró ser una alternativa eficaz, favoreciendo la erupción espontánea del diente comprometido, en este caso se resalta la relevancia de una planificación quirúrgica adecuada, la ejecución técnica adecuada y el seguimiento postoperatorio continuo para lograr resultados funcionales de pacientes pediátricos en desarrollo.

5. Contribución de los autores

JA: Conceptualización, diseño del estudio, redacción, revisión parcial y final del artículo.

DS: Conceptualización, diseño del estudio, redacción, revisión parcial y final del artículo.

DT: Conceptualización, diseño del estudio, análisis de datos, redacción, revisión parcial y final del artículo.

6. Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

7. Referencias

1. Artigas Colomo AM, Leco Berrocal MI, Fernández Cáliz F, Barona Dorado C, Martínez-González JM. Revisión sistemática sobre el diagnóstico diferencial de lesiones radiotransparentes asociadas a terceros molares. *Cient Dent.* 2014;11(3):193–8. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol11num3/RevSisteDiagnostDiferencial2.pdf>
2. Pupo Leyanis MP, García Herrera A, Peralta Rodríguez YM, Gómez Pupo L. Quiste dentígero, una variedad de quiste odontógeno. Presentación de un caso. *Rev*

- Inf Cienc.* 2017;96(4):749–56. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1195>
3. Vázquez DJ, Gandini PC, Carvajal EE. Quiste dentígero: diagnóstico y resolución de un caso. Revisión de la literatura. *Av Odontoestomatol.* 2008;24(6):359–64. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852008000600005
 4. Floriam LJ, Danelon M, Oliveira da Silva V, Gonçalves Emerenciano N, Báez-Quintero LC, Macchetti Kanaan DD. Quiste dentígero en odontología: reporte de caso. *Rev Odontopediatr Latinoam.* 2019;9(2):160–6. doi: <https://doi.org/10.47990/alop.v9i2.176>
 5. Martorelli SBF, Leite CLCD, Leite DSG, Barbosa MR, Holanda LAL. Voluminoso quiste dentígero de mandíbula tratado en dos etapas quirúrgicas: informe de caso. *Odontoestomatología.* 2021;23(37):e110. doi: <https://doi.org/10.22592/ode2021n37a11>
 6. García Saavedra AI, Pineda Álvarez DM. Quiste dentígero mandibular, tratamiento y rehabilitación implantoprotésica de zonas edéntulas: a propósito de un caso clínico. *Res Soc Dev.* 2020;9(12):e8091211040. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11040>
 7. Benavides-Guzmán OJ, Pineda Méndez A, Rodríguez-Cárdenas YA, Aliaga-Del Castillo A, Ruíz-Mora GA. Dentigerous cyst and the importance of early detection: report of a pediatric case. *Rev Cient Odontol (Lima).* 2022;10(2):e111. doi:10.21142/2523-2754-1002-2022-111
 8. Morales Navarro D, Sánchez Acuña G, Rodríguez Lay L. Presentación clínica atípica de un quiste dentígero. *Rev Cubana Estomatol.* 2009;46(4):117–26. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378661982013>
 9. Dávila Cordero U, Varela López JAF, Hernández Quiroz E, Hernández EM. Quiste dentígero maxilar: etiología, manejo quirúrgico y consideraciones especiales. Presentación de caso clínico. *Rev ADM.* 2018;75(2):103–7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/adm>
 10. El Ouaghmiri N, Mauri Obradors E, Jorva García de Casasola C, Roselló Llabrés X, Marí Roig A, López López J. Transformación maligna de los quistes maxilares: revisión sistemática. *Av Odontoestomatol.* 2025;41(Supl Implantología):88–106. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852025000100008
 11. Aldape Barrios B, Rosales Guzmán L. Quiste dentígero en pacientes pediátricos. *Rev Mex Cir Bucal Maxilofac.* 2017;13(1):4–11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugia-bucal/cb-2017/cb171b.pdf>
 12. Pulido Valladares Y, Torres Rodríguez LE, Gounelas Amat S. Quiste dentígero en la atención pediátrica multidisciplinaria. *Rev Ciencias Médicas.* 2019;23(3):473–9. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3842>
 13. Mauri Obradors E, Jorva García de Casasola C, Roselló Llabrés X, Marí Roig A, López López J. Transformación maligna de los quistes maxilares. *Av Odontoestomatol.* 2025;41(Supl Implantología):88–106. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852025000100008

[es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852025000100008](https://scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852025000100008)

14. Acosta Rangel M, Aldape Barrios B, Rosales Guzmán L. Quiste dentígero en pacientes pediátricos en el Hospital General Centro Médico "La Raza". *Rev Mex Cir Bucal Maxilofac*. 2017;13(1):4-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cirugiabucal/cb-2017/cb171b.pdf>
15. Benítez L, Nart L, Estévez A, Pujol M, Ranelucci L, Vázquez DJ. Quiste dentígero: presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Fac Odontol Univ Buenos Aires*. 2002;40(2):32-45. Disponible en: <https://www.odo.uba.ar/publicaciones/>
16. Leal de Moura W, da Silva Luz S, Olate S, Valentini Neto R, da Silva Rodrigues Freire SA. Evaluación de la resistencia a la tracción de tres dispositivos ortodóncicos instalados con resina autopolimerizable en premolares: un estudio in vitro. *Acta Odontol Venez*. 2011;49(1):1-6. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art7.asp>
17. Esquivel Loaiza-Xóchitl G, Silva-Zatarain AN. Aparatología ortodóncica fija en dentición mixta. *Ortodoncia (Méx)*. 2019;7(4):45-56. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2019/art-16/>

Copyright (c) 2026. José David Aguilar Maldonado, Dayanna Lizbeth Sinchi
Sangurima, Damián Alfredo Tello Terán.



Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia [Creative Commons](#)
(CC BY 4.0) de Atribución 4.0 Internacional