

MANEJO Y SEGUIMIENTO DE UN QUISTE PERIAPICAL ASOCIADO A UN *DENS INVAGINATUS*: REPORTE DE CASO

Management and follow-up of a periapical cyst associated with a dens invaginatus: a case report



SOCIEDAD PERUANA DE ODONTOPEDIATRÍA

Artículo recibido: 27/10/2025

Revisado por pares

Artículo aceptado: 03/12/2025

Correspondencia:

Elsa Daniela Angeles Ungson
elsa.angeles@alumno.buap.mx

Elsa Daniela Angeles Ungson¹
orcid 0009-0001-1723-5581

Gabriela Anahí García Ramírez²
orcid 0009-0002-0640-1166

José Alberto Hachity Ortega³
orcid 0000-0001-8659-5532

Mario Alberto Lagunes Lopez⁴
orcid 0000-0003-3370-2992

Alejandro G. Martínez Guerrero⁵
orcid 0009-0008-4408-4134

1. Estudiante de Maestría en Estomatología con terminal en Pediatría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla de Zaragoza, México.

2. Estudiante de Maestría en Estomatología con terminal en Endodoncia. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla de Zaragoza, México.

3. Maestro en Odontopediatría, Docente en Odontopediatría, Profesor de maestría en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla de Zaragoza, México.

4. Cirujano Maxilofacial, Profesor de maestría en Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla de Zaragoza, México.

5. Especialista en Endodoncia, Coordinador de maestría con terminal en Endodoncia. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla de Zaragoza, México.

Objetivo: Describir el manejo clínico de un quiste periapical asociado a una pieza con dens invaginatus en un paciente pediátrico, así como las complicaciones y su seguimiento tanto clínico como radiográfico al mes, 3, 6, 9 y 12 meses.

Reporte de Caso: Paciente femenino de 12 años acude a la clínica de Pediatría de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, con aumento de volumen en la zona palatina anterior izquierda. Se localizó una zona fluctuante y un tracto sinuoso activo a nivel de canino y lateral que presentaba una fisura palatina marcada. A partir de los estudios de imagen se diagnosticó dens invaginatus en el órgano dental 22 acompañado de un quiste periapical asociado a dicha pieza. Se realizó el tratamiento endodóntico, manejo quirúrgico y análisis histopatológico, seguido de un control clínico y radiográfico a 1, 3, 6, 9 y 12 meses.

Conclusiones: El diagnóstico precoz de anomalías del desarrollo como el dens invaginatus es esencial para prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico de la pieza afectada.

Palabras clave: Quistes odontogénicos, Enfermedades periapicales, *Dens invaginatus*.

Citar como Angeles Ungson E, García Ramírez G, Hachity Ortega J, Lagunes López M, Martínez Guerrero A. Manejo y seguimiento de un quiste periapical asociado a un *Dens Invaginatus*: Reporte de Caso. *Odontol Pediatr* 2025;24 (2): 41 -47.

Abstract

Objective: Describe the clinical management of a periapical cyst associated with a tooth presenting dens invaginatus in a pediatric patient, including the complications encountered and follow-up through clinical and radiographic assessments at 1, 3, 6, 9, 12, and 24 months. **Case Report:** A 12-year-old female patient presented to the Pediatric Clinic at the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Mexico, with swelling in the left anterior palatal region. Clinical examination revealed a fluctuating area and an active sinus tract between the canine and lateral incisor that had a pronounced palatal fissure. Imaging studies confirmed the diagnosis of dens invaginatus in tooth 22, along with an associated periapical cyst. The patient underwent endodontic treatment, surgical intervention, and histopathological analysis, followed by clinical and radiographic monitoring at 1, 3, 6, 9 and 12 months. **Conclusion:** Early diagnosis of developmental anomalies such as dens invaginatus is essential for preventing complications and improving the prognosis of the affected tooth.

Key words: Odontogenic Cysts, *Dens invaginatus*, Tooth Abnormalities.

INTRODUCCIÓN

El dolor de origen dental constituye uno de los motivos de consulta más frecuentes en la práctica odontológica, y suele estar asociado a procesos inflamatorios pulpares o periapicales. Estas alteraciones pueden derivarse de caries extensas, traumatismos o anomalías del desarrollo dental.¹

Dens invaginatus, también conocido como dens in dente, es una anomalía del desarrollo caracterizada por la invaginación del órgano del esmalte hacia la papila dental durante la odontogénesis, antes de la calcificación de los tejidos duros.² Esta invaginación origina una cavidad revestida de esmalte que puede extenderse desde la corona hasta la raíz, comprometiendo la integridad estructural del diente.^{2,3} Su prevalencia en la dentición permanente se ha reportado entre 0.04% y 10%, siendo el incisivo lateral superior el diente más afectado^{3,4}. La morfología compleja del dens invaginatus favorece la acumulación bacteriana y dificulta la limpieza, lo que incrementa el riesgo de lesiones cariosas de rápida progresión y de afección pulpar y desarrollo de patología periapical, como

granulomas, abscesos o quistes periapicales^{2,4}.

El quiste periapical es el quiste odontogénico inflamatorio más común. Se origina como resultado de una respuesta inflamatoria crónica en los tejidos periapicales y está constituido por una cápsula de tejido conectivo fibroso revestida por epitelio escamoso, que contiene fluido y restos celulares en su lumen⁵.

El abordaje terapéutico de estas lesiones depende de su tamaño, localización, relación con estructuras anatómicas vecinas y la posibilidad de restaurar el diente comprometido. Las opciones incluyen tratamiento endodóntico convencional, cirugía periapical, descompresión, enucleación o extracción cuando la pieza no es viable^{6,9}.

Si bien existen reportes en la literatura sobre el manejo de quistes periapicales asociados a dens invaginatus, los casos que documentan fallos terapéuticos y su seguimiento clínico-radiográfico

a largo plazo son escasos. Por ello, el objetivo del presente reporte es describir el manejo clínico de un quiste periapical asociado a un dens invaginatus en un paciente pediátrico, así como las complicaciones y la evolución clínica y radiográfica a los 1, 3, 6, 9 y 12 meses de seguimiento.

REPORTE DEL CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 12 años acude a la clínica de Pediatría de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, con aumento de volumen en la zona palatina anterior izquierda. A la exploración clínica se observó una tumefacción palatina fluctuante con tracto fistuloso activo, localizada en relación con el incisivo lateral superior izquierdo, Figura 1. La pieza presentaba morfología anómala, movilidad grado II, y ausencia de respuesta a las pruebas de vitalidad pulpar. El sondaje periodontal reveló una bolsa de 5 mm en la cara distal.

El estudio radiográfico evidenció una imagen radiolúcida bien delimitada que se extendía desde lateral a canino izquierdo, con desplazamiento radicular de las piezas adyacentes. La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) confirmó una lesión hipodensa unilocular de $2.3 \times 2.1 \times 1.4$ cm, con pérdida de las tablas óseas vestibular y palatina, en contacto con la fosa nasal sin invadirla Figura 2. Se estableció el diagnóstico de dens invaginatus tipo II en Objeto dentario OD 22, con necrosis pulpar y quiste periapical de gran tamaño.

TRATAMIENTO

Elabórajese planificó de manera multidisciplinaria, combinando tratamiento endodóntico y quirúrgico regenerativo¹⁰.

Fase endodóntica: se realizó aislamiento absoluto con dique de goma y sellado gingival (OpalDam®). La longitud de trabajo se estableció en 22 mm. La irrigación se efectuó con hipoclorito de sodio activado ultrasónicamente (EndoActivator®), luego se realizó el secado con cánulas Capillary Tip®. Se colocó medicación intracanal con hidróxido de calcio al 35% (UltraCal XS®) durante siete días y posteriormente se obturó con un tapón apical de 5–6 mm de MTA Repair HP® y gutapercha termoplástica. La restauración coronaria se realizó con resina compuesta nanohíbrida (Filtek™ Z350 XT A2, 3M).

Fase quirúrgica: Bajo anestesia local, se realizó un colgajo mucoperiostico festoneado y osteotomía con fresa 702 para acceder a la cavidad quística. Se efectuó la enucleación completa del quiste, y una apicectomía del OD 22 (1.5 mm). La cavidad se irrigó con solución fisiológica mezclada con Gentamicina (80 mg/50 mL). Se obtuvieron 12 mL de sangre venosa para la preparación de plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) mediante centrifugación (3,000 rpm, 8 min). El defecto óseo se rellenó con un injerto compuesto de 70% aloinjerto particulado (Biograft®) y 30% xenoinjerto bovino (Nukbone®) mezclado con PRGF, y se cubrió con una membrana de colágeno reabsorbible (3Biomat® 0.4 mm) (Fig.3). La sutura se realizó con material reabsorbible 4-0.

Manejo postoperatorio: Se prescribió Amoxicilina/Ácido clavulánico (875/125 mg cada 12 h por 7 días), Ibuprofeno (400 mg cada 8 h según dolor), Dexametasona (8 mg dosis única) y enjuagues de Clorhexidina al 0.12% durante una semana.

La muestra se remitió para estudio histopatológico, confirmándose el diagnóstico de quiste periapical de origen odontogénico.



Figura 1. Fotografía intraoral que muestra aumento de volumen en la zona incisiva a premolar izquierdo

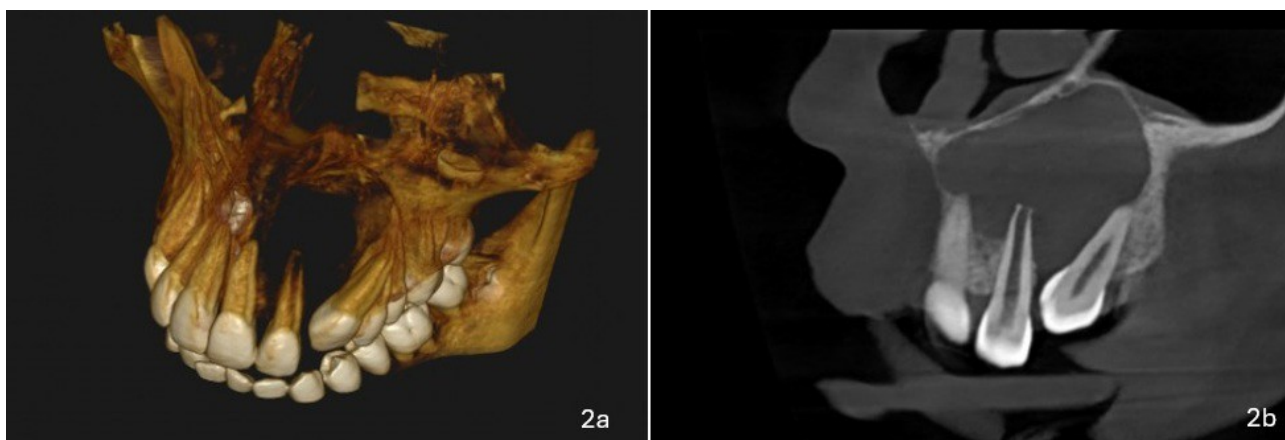


Figura 2

2a. Tomografía computarizada, se observa una amplia zona hipodensa asociada al OD 22 y desplazamiento del OD 23.

2b. Corte sagital, se observó ápice abierto del OD 22, pérdida del trabéculado óseo y tablas óseas.

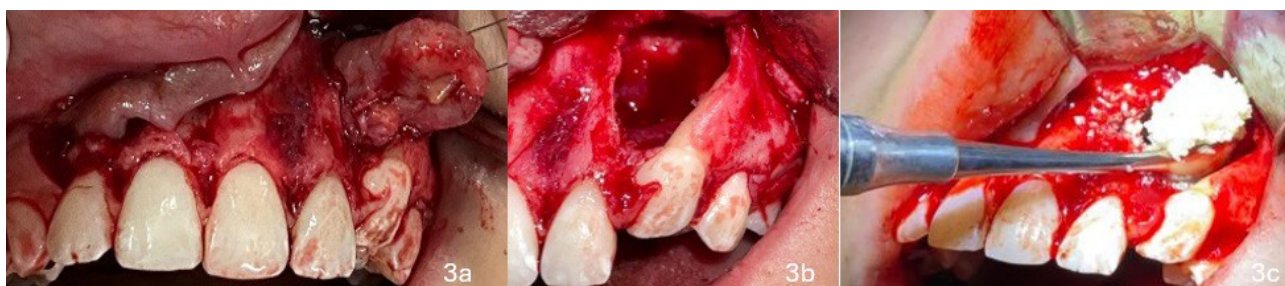


Figura 3

3a. Enucleación del quiste dentígero. Lecho óseo donde se observa la pérdida de tabla ósea vestibular del OD 23.

3b Biopsia excisional del quiste dentígero.

3c. Injerto óseo en la zona del lecho óseo.



Figura 4. Lesión radiolúcida asociada al OD 23.

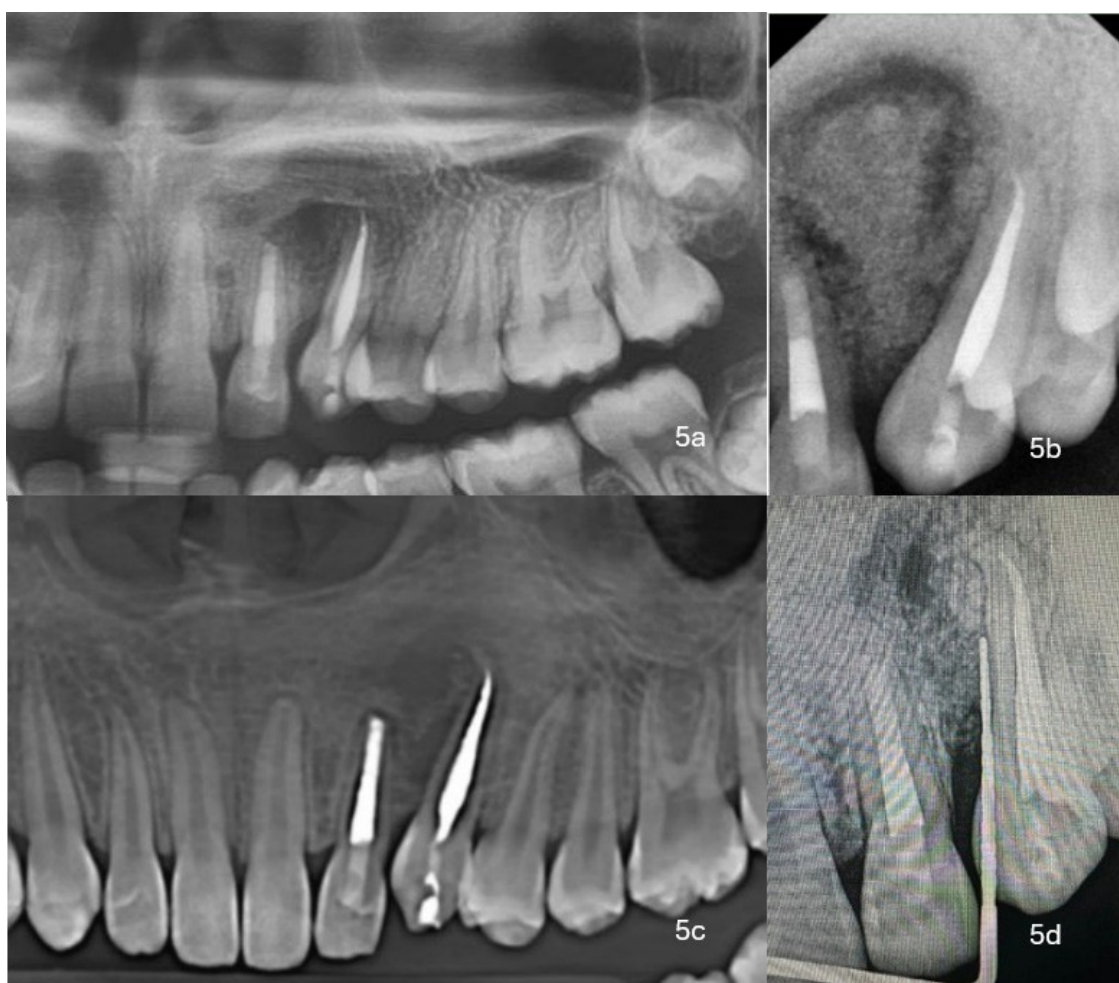


Figura 5

5a Control a los 4 meses, se observa en proceso de formación de trabéculado óseo.

5b. Radiografía periapical de la pieza 22 y 23 control a los 6 meses, se observa proceso de formación de trabéculado óseo en el área donde estaba la lesión quística.

5c. Control a los 12 meses, se observa proceso de formación de trabéculado óseo adecuado.

5d. Radiografía periapical a los 12 meses de un sondaje de 5 mm en pieza 23.

EVOLUCIÓN CLÍNICA

A las dos semanas del procedimiento, la paciente presentó una complicación infecciosa con formación de fistula y pérdida parcial del injerto, así mismo necrosis pulpar del OD 23 en erupción (Fig.4). Se realizó desbridamiento quirúrgico y tratamiento endodóntico del OD 23 con sistema rotatorio BlueShaper®, medicación intracanal con hidróxido de calcio y obturación con MTA apical y técnica de onda continua utilizando sellador AH Plus®. Durante los controles clínicos y radiográficos a 1, 3, 6, 9 y 12 meses se observó resolución progresiva de la lesión, formación ósea continua y ausencia de recidiva. En cada control se evaluó la disminución de la radiolucidez periapical, la formación de trabeculado óseo nuevo y la reaparición parcial de la lámina dura.

Asimismo, se valoró la integridad radicular del lateral y la condición periapical del canino, sin observarse reabsorción radicular ni radiolucencias asociadas a los dientes. A los 12 meses se evidenció adecuada regeneración del defecto óseo, y en el seguimiento a 18 meses se identificó una bolsa periodontal residual en mesial del OD 23 con una profundidad de sondaje de 5 mm (Fig.5).

DISCUSIÓN

El *dens invaginatus* en incisivos laterales constituye un reto clínico debido a su complejidad anatómica y predisposición a necrosis pulpar y lesiones periapicales extensas^{2,3,11}. En este caso, la presencia de un quiste amplio y la necrosis tardía del canino sugieren que la lesión inicial ya comprometía estructuras adyacentes, lo cual es consistente con reportes que indican que defectos grandes pueden afectar dientes vecinos aun con vitalidad aparente^{6,7,12}. Zaatari et al¹³. describieron casos

de *dens invaginatus* con lesiones quísticas que desplazaban o comprometían dientes adyacentes, logrando resultados favorables mediante enucleación y regeneración, lo que coincide parcialmente con lo observado en nuestro caso. Sin embargo, la necrosis del canino en nuestro paciente pudo estar relacionada con un compromiso preexistente de su irrigación debido al tamaño del quiste, lo cual ha sido señalado en casos donde las lesiones expansivas influyen en la vitalidad de dientes vecinos⁵. De forma similar, Rahman et al.¹⁴ reportaron que los defectos apico-marginales extensos presentan un pronóstico menos favorable debido a la dificultad para estabilizar la regeneración ósea guiada, especialmente cuando existe una pérdida significativa de soporte óseo. En este caso, la infección temprana y pérdida del injerto después de la cirugía coincide con los factores de riesgo descritos en la literatura para defectos grandes.

Por otra parte, Suchina et al.¹⁵ enfatizaron la necesidad de una técnica quirúrgica cuidadosa en lesiones del sector anterior debido a la cercanía anatómica entre las raíces, destacando que maniobras como el curetaje profundo pueden afectar la irrigación de dientes vecinos. Este mecanismo podría explicar la necrosis tardía del OD tras la enucleación.

En conjunto, la literatura coincide en que lesiones quísticas amplias asociadas a *dens invaginatus* requieren una planificación integral, considerando el tratamiento previo o simultáneo de dientes en riesgo para evitar complicaciones posteriores^{1,2,4,9}, la literatura coincide en que lesiones quísticas amplias asociadas a *dens invaginatus* requieren una planificación integral, considerando el tratamiento previo o simultáneo de dientes en riesgo para evitar complicaciones posteriores^{1,2,4}.

CONCLUSIONES

El diagnóstico precoz del dens invaginatus es fundamental, pues cuando es desapercibido puede progresar rápidamente hacia necrosis pulpar y originar lesiones quísticas extensas. Por ello, en defectos amplios es imprescindible evaluar con detenimiento la condición de todas las piezas involucradas y plantear un abordaje integral desde la primera fase del tratamiento. Una identificación temprana y una planificación más amplia pueden ayudar a prevenir complicaciones y optimizar el pronóstico en casos complejos asociados a dens invaginatus.

REFERENCIAS

1. Siqueira JF, Rôças IN, Hernández SR, Brisson-Suárez K, Baasch AC, Pérez AR, et al. Dens invaginatus: clinical implications and antimicrobial endodontic treatment considerations. *J Endod.* 2022;48(2):161–70.
2. Bilge N, Doğan Y. Dens invaginatus: classification, prevalence and clinical approaches. *Medicina (Kaunas).* 2023;61(7):1281.
3. Yalcin TY, Bektaş Kayhan K, et al. Prevalence and treatment needs of dens invaginatus using CBCT. *PeerJ.* 2022;10:e14450.
4. González-Mancilla S, Montero-Miralles P, Saúco-Márquez JJ, et al. Prevalence of dens invaginatus assessed by CBCT: systematic review and meta-analysis. *J Clin Exp Dent.* 2022;14(9):e959–66.
5. Nair PNR. New perspectives on radicular cysts: do they heal? *Int Endod J.* 1998;31(3):155–60.
6. Talpos-Niculescu RM, Popa M, Rusu LC, et al. Conservative approach for large periapical cyst-like lesions: report of two cases. *Medicina (Kaunas).* 2021;57(5):497.
7. Motiwala MA, Zafar K, Khan FR. Surgical and prosthodontic management of a perforating giant radicular cyst. *J Pak Med Assoc.* 2022;72(3):607–10.
8. Andjelkovic A, Neskovic I, Drobac M. Type III dens in dente as a reason endodontic treatment failure. *Med Pregl.* 2023;76(10):287–91.
9. Uloopi KS, Shivaji RU, Vinay C, Shrutha SP, Chandrasekhar R. Conservative management of large radicular cysts in children: case series. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2015;33(1):53–6.
10. Forghani M, Farooji EM, Abuchenari J, Bidar M, Eslami N. Conservative treatment of an invaginated lateral incisor using CBCT. *Iran Endod J.* 2015;10(3):281–3.
11. Hülsmann M. Dens invaginatus: aetiology, classification, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J.* 2020;53(9):1213–32.
12. Menditti D, Laino L, Di Domenico M, Troiano G, Guglielmotti M, Sava S, et al. Cysts and pseudocysts of the oral cavity: revision of the literature. *In Vivo.* 2018;32(4):999–1007.
13. Zaatari S, Nakouzi J, et al. Management of dens invaginatus with cystic lesion using PRF. (Año según la versión consultada).
14. Rahman M, Abdullah M, et al. Guided bone regeneration for severe apicomarginal defects: clinical and radiographic outcomes. (Año según la versión consultada).
15. Suchina JA, Ludington JR Jr, Madden RM. Dens invaginatus of a maxillary lateral incisor: endodontic treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1989;68(4):467–471. doi:10.1016/0030-4220(89)90148-5.