



## Revista AMOP

Carta de Envío y Sesión de Derechos.

Fecha: 28/junio/2023

Título de la memoria:

**BIFURCACIÓN DE CONDUCTOS EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES TEMPORALES:  
REPORTE DE UN CASO**

Nombre del autor de correspondencia:

**Rosaura Pacheco Santiesteban (S8625)**

Firma del autor de correspondencia:

En nombre de todos los autores de esta memoria, yo declaro que el escrito es original y que no ha sido publicado o enviado para su publicación en otro medio, y que no existe alguna afiliación con organización alguna con intereses financieros directos o indirectos sobre el tópico aquí tratado que pudiera afectar el reporte de lo aquí enviado.

Con la firma de esta declaración, en consideración de la Revista AMOP (Rev. AMOP) tomando acción de revisar y editar mi envío, en representación de todos los autores, yo solemnemente aquí transfiero y asigno todo derecho, títulos e intereses, incluyendo cualquier derecho de autor en todas las formas y medios aquí y futuramente generados, a la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica A.C. Los autores retienen el derecho no exclusivo de usar todo el Artículo o parte de éste en trabajos futuros, siempre y cuando se dé crédito y derechos a la Rev. AMOP. En caso de que Rev. AMOP no publique este trabajo, Rev. AMOP está conforme con liberar los derechos a los autores.

### **Información de los autores:**

Rosaura Pacheco Santiesteban: S8625

José Alberto Hachity Ortega: S1612

Kathia Soto Ontiveros: E15259

Ana Gabriela Chávez Hernández: E15267

Ana Karen Baca Tapia: E15275

Autor de correspondencia: Rosaura Pacheco Santiesteban

Dirección: Universidad Autónoma de Chihuahua, Avenida Pascual Orozco s/n Universidad 31110, Chihuahua, Chih.México.

# BIFURCACIÓN DE CONDUCTOS EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES TEMPORALES: REPORTE DE UN CASO

Pacheco Santiesteban Rosaura, Hachity Ortega José Alberto, Soto Ontiveros Kathia, Chávez Hernández Ana Gabriela, Baca Tapia Ana Karen.

**Resumen:** Los dientes anteriores generalmente se caracterizan por un conducto único, sin embargo se puede observar una bifurcación traduciéndose en dos conductos con una incidencia del 0.6%, dicha anomalía compromete el éxito del tratamiento si no se diagnostica correctamente previo a la terapia pulpar. Por lo que se reporta un caso raro haciendo hincapié en el diagnóstico imagenológico y tratamiento clínico.

**Key words:** bifurcation, root canals, primary dentition

**INTRODUCCIÓN:** Los dientes primarios y permanentes están sujetos a considerable variación en su forma, tamaño, número y estructura de los tejidos dentales. Las anomalías en la morfología dental en los dientes primarios son comparativamente menores que en los dientes permanentes.<sup>1</sup> Múltiples estudios reportan que el sistema de conductos radiculares en la dentición temporal tiene una amplia gama de variaciones anatómicas impredecibles<sup>3</sup>, Keerthana G y cols. en un estudio publicado en el 2021 encontraron que un canal que se bifurca en el tercio apical es peculiarmente raro con solo dos casos reportados en la literatura.<sup>2</sup>

El sistema de conductos radiculares puede tener una configuración diversa, haciendo fundamental la identificación precisa de la morfología y número de los mismos ya que compromete el éxito del tratamiento pulpar. La incidencia es baja ya que se reporta solo un 0.6% la presencia de un conducto adicional en el incisivo central superior.<sup>2</sup>

Se desconoce la etiología de esta anomalía, se ha sugerido que una posible causa puede ser un crecimiento interno de un tejido de la vaina radicular epitelial de Hertwig.<sup>1</sup>

Con base en lo anterior, es necesario que el estomatólogo pediatra conozca la morfología del conducto radicular y sus variaciones morfológicas permitiendo realizar un correcto diagnóstico, manejo operatorio y tratamiento de conductos exitoso.<sup>6</sup> Vertucci es uno de los autores quien realiza una clasificación de acuerdo al número de conductos que se pueden presentar en los órganos dentales con la intención de informar la gran variabilidad que se presenta, y los describe de la siguiente manera: 1. Un solo conducto radicular, 2. Dos conductos que poseen solo una terminación apical, 3. Un solo conducto que luego se divide y de nuevo se une y posee una sola salida apical, 4. Dos conductos radiculares independientes en una sola raíz, 5. Un solo conducto que se separa en el tercio medio de la raíz y posee dos salidas apicales, 6. Dos conductos radiculares que emergen de la cámara pulpar, luego se unen en un segmento y se dividen para tener dos salidas apicales y 7. Un único conducto que se divide en dos, luego se une, se separa en otro segmento y tiene una sola salida apical.<sup>7</sup>

**CASO CLÍNICO:** Paciente masculino de 3 años quien acude a la clínica de estomatología pediátrica en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en el mes de febrero del año 2023 siendo el motivo de la consulta la presencia de múltiples lesiones cariosas de diversos grados en el sector anterosuperior. El cual al examen intraoral presenta una gran pérdida de estructura coronaria, además se encuentran lesiones cariosas en OD 64 y 65 que corresponden al código 05 según la clasificación ICDAS.

Clínicamente se observa restauración de corona acero-cromo en el OD 52 y recidiva de caries en el OD 61 y 51 los cuales fueron previamente tratados en otra institución (Fig. 1a,b), se procede a la toma de radiografías periapicales observándose que los OD 51, 52 y 62 cuentan con un tratamiento pulpar previo (pulpotomía), observándose una zona radiolúcida por debajo del material de restauración lo que sugiere una falta de sellado del mismo, en cuanto a la corona acero-cromo del OD 52 se observa una falta de ajuste de la misma, finalmente el OD 62 presenta una lesión cariosa con compromiso pulpar. (Fig 2)

Figura 1. a) Vista frontal donde se observan las restauraciones previas  
b) Vista oclusal superior donde se observan restauraciones previas y recidiva de caries

**Plan de tratamiento:** El tratamiento planificado se diseñó en tres fases englobando en eliminación de las restauraciones previas, tratamiento pulpar y rehabilitación estética del segmento anterior superior.

**Fase 1:** previa anestesia local con lidocaína con epinefrina al 2%, se aislada de manera absoluta para la eliminación de restauraciones y lesiones cariosas y se realizó acceso pulpar encontrándose tejido pulpar necrótico realizándose pulpectomías instrumentadas con limas tipo K, irrigación con suero fisiológico (Solución CS Pisa®), secado con puntas de papel (Meta Biomedic®) y obturación con hidróxido de calcio con yodoformo (Vitapex®). Se toma radiografía final, observándose una bifurcación de conductos de los OD 51 y 61 la cual no había sido previamente diagnosticada.

**Fase 2:** Debido a la destrucción coronaria que compromete el éxito de las restauraciones se colocan postes de fibra de vidrio (Angelus®) en los OD 52 y 62, desobturando 3mm y colocando postes con cemento de resina dual (3MTM RelyXTM Unicem 2®), se reconstruyen muñones con vitremer que permitió la conformación de una zona de mayor retención para la colocación de coronas de acero cromo (corona acero cromo 3M®) para la futura rehabilitación de coronas fenestradas, una vez ajustadas las coronas se toma radiografía periapical para la verificación de su sellado. (Fig 3)

**Fase 3:** realización de ventanas vestibulares para coronas fenestradas, sellando con resina (Restaurador Universal 3M™ Filtek™ Z350 XT). (Fig 4)

#### DISCUSIÓN:

El presente reporte aborda un caso raro de incisivos centrales maxilares de dentición temporal con bifurcación de conductos radiculares, sin alteración en la morfología de la corona. Según lo reportado en la literatura<sup>8</sup>, no existe un número establecido para las diferentes variaciones de morfología del conducto radicular. Por lo tanto se debe recalcar la importancia de que los odontólogos tomen en consideración las diferentes variaciones anatómicas en el número y la morfología de los conductos radiculares durante los tratamientos de conductos, en este caso de los dientes temporales debido a que el desconocimiento de todas las estructuras anatómicas posibles del conducto radicular y el poco uso de los diferentes recursos diagnósticos pueden ocasionar que el odontólogo deje restos de tejido necrótico en el interior del conducto no tratado, resultando en una mala práctica del tratamiento pulpar. Así, este estudio demostró la importancia de la toma de radiografía posterior al tratamiento pulpar, donde en este caso se hizo evidente la bifurcación radiográficamente una vez que se colocó el material de obturación en los conductos radiculares.

**CONCLUSIÓN:** El conocimiento de la anatomía dental es fundamental para una correcta práctica de tratamiento de conductos en odontología pediátrica. Cuando se realiza un tratamiento el odontólogo debe tener en cuenta que tanto la anatomía interna como externa pueden presentar anomalías. La radiografía y la tomografía pueden ayudar a identificar esta anomalía tanto en el diagnóstico como en el postoperatorio inmediato.

## FIGURAS



Figura 1. a) Vista frontal donde se observan las restauraciones previas b) Vista oclusal superior donde se observan restauraciones previas y recidiva de caries.



Figura 2. Radiografía inicial. Se observa OD 62 con lesión cariosa con compromiso pulpar.

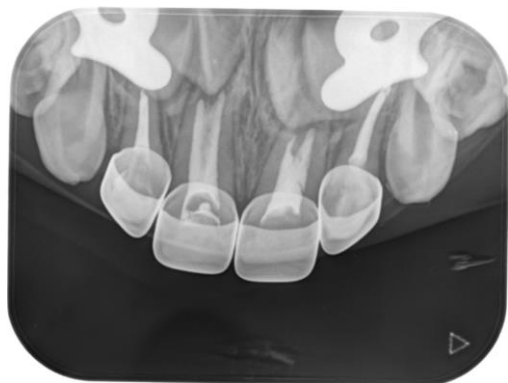


Figura 3. Radiografía para verificar ajuste de coronas acero cromo.



Figura 4. Restauración final con coronas fenestradas

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mochizuki K, Ohtawa Y, Kubo S, Machida Y, Yakushiji M. Bifurcation, birooted primary canines: a case report: Bilateral upper and lower birooted deciduous canines. *Int J Paediatr Dent*. 2001;11(5):380–5.
2. Keerthana G, Duhan J, Sangwan P, Yadav R. Importance of preoperative diagnostic imaging in treatment of maxillary central incisors with Vertucci's type V root canal configuration - A report of 2 cases. *J Conserv Dent*. 2021 Jul-Aug;24(4):408-411.
3. Xu T, Gao X, Fan W, Fan B. Micro-computed tomography evaluation of the prevalence and morphological features of apical bifurcations. *J Dent Sci [Internet]*. 2020;15(1):22–7.
4. S Jajoo S. Primary Maxillary Bilateral Central Incisors with Two Roots. *Int J Clin Pediatr Dent [Internet]*. 2017;10(3):309–12.
5. Song M, Kim H-C, Lee W, Kim E. Analysis of the cause of failure in nonsurgical endodontic treatment by microscopic inspection during endodontic microsurgery. *J Endod [Internet]*. 2011;37(11):1516–9.
6. Kayaoglu G, Peker I, Gumusok M, Sarikir C, Kayadugun A, Uçok O. Root and canal symmetry in the mandibular anterior teeth of patients attending a dental clinic: CBCT study. *Braz Oral Res [Internet]*. 2015;29(1):1–7.
7. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol [Internet]*. 1984;58(5):589–99.
8. Slowey RR. Radiographic AIDS in the detection of extra root canals. *Oral Surg* 1974;37:762–72.
9. Sponchiado EC Jr, Ismail HAAQ, Braga MRL, de Carvalho FK, Simões CACG. Maxillary central incisor with two root canals: a case report. *J Endod*. 2006;32(10):1002–4.