



## CASO CLINICO

# MANEJO CLÍNICO DE TRATAMIENTO DE CONDUCTOS EN SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR CON ABSCESO APICAL CRÓNICO.

**CLINICAL MANAGEMENT OF ROOT CANAL TREATMENT IN UPPER SECOND PREMOLAR WITH  
PULP NECROSIS AND CHRONIC APICAL ABSCESS.**

### **CAMPAÑA SILVAS ELIZABETH GUADALUPE**

 0009-0007-2628-7862

[elizabethcampana.fouas21@uas.edu.mx](mailto:elizabethcampana.fouas21@uas.edu.mx)

### **ESPINOZA JUAREZ EDEL EDUARDO\***

 0009-0008-4347-5010

[17498627.espinoza@ms.uas.edu.mx](mailto:17498627.espinoza@ms.uas.edu.mx)

### **IBARRA SANTOS YANIN**

 0009-0003-6933-6338

[yaninibarrasantos@gmail.com](mailto:yaninibarrasantos@gmail.com)

### **QUINTERO APODACA LUIS KARIM**

 0009-0004-2452-6987

[luisquintero.fouas21@uas.edu.mx](mailto:luisquintero.fouas21@uas.edu.mx)

### **M.C. KENIA LIZBETH CÁRDENAS ZAZUETA**

 0009-0006-7003-6131

[Keniacardenas.fm@uas.edu.mx](mailto:Keniacardenas.fm@uas.edu.mx)

\*AUTOR DE CORRESPONDENCIA



## CASO CLINICO

### RESUMEN

**Título:** Manejo clínico de tratamiento de conductos en segundo premolar superior con absceso apical crónico. **Introducción:** El tratamiento de conductos tiene como finalidad eliminar el tejido pulpar afectado junto con los microorganismos, logrando una adecuada conformación y sellado de los conductos radiculares, ya que la necrosis pulpar puede generar lesiones periapicales inflamatorias que, sin tratamiento, evolucionan en abscesos apicales crónicos. El tratamiento indicado incluye la irrigación con hipoclorito de sodio, medicación intraconducto con hidróxido de calcio y terapia antimicrobiana con amoxicilina y ácido clavulánico. **Presentación del caso:** Paciente femenina, de 51 años, quien acudió a la clínica de la FOUAS refiriendo inflamación, cambio de coloración gingival y perdida dentaria. Durante la exploración clínica se observó un tracto sinuoso, seguido de la prueba de sensibilidad al frío en O.D. 25, siendo negativa y sin respuesta a la percusión. La radiografía periapical evidenció una lesión apical, diagnosticando absceso apical crónico. **Discusión:** Durante la terapia antimicrobiana, se administró amoxicilina con ácido clavulánico 875mg/125mg cada 12 horas durante 7 días. En contraste, López & Perez<sup>8</sup>, reportaron el uso de metronidazol, 500mg cada 8 horas por 10 días en una paciente alérgica a penicilinas. A pesar de la diferencia, ambos tratamientos fueron efectivos, lo que evidencia la importancia de individualizar la terapia según cada caso. **Conclusiones:** La necrosis pulpar con absceso apical crónico puede causar complicaciones locales y sistémicas si no se trata a tiempo. El diagnóstico oportuno y un manejo clínico adecuado permitieron controlar la patología, resolver los síntomas y conservar el diente afectado.

**Palabras claves:** Necrosis pulpar, absceso apical crónico, hidróxido de calcio, hipoclorito de sodio, terapia antimicrobiana.



## CASO CLINICO

### ABSTRACT

**Title:** Clinical management of root canal treatment in upper second premolar with chronic apical abscess. **Introduction:** The purpose of root canal treatment is to remove the affected pulpal tissue along with microorganisms, achieving proper shaping and sealing of the root canals, since pulpal necrosis can generate inflammatory periapical lesions that, if untreated, evolve into chronic apical abscesses. The recommended treatment includes irrigation with sodium hypochlorite, intracanal medication with calcium hydroxide, and antimicrobial therapy with amoxicillin and clavulanic acid. **Case presentation:** Female patient, 51 years old, who attended the FOUAS clinic reporting swelling, gingival color changes, and tooth loss. During the clinical examination, a sinus tract was observed, followed by a cold sensitivity test on tooth 25, which was negative and showed no response to percussion. The periapical radiograph revealed an apical lesion, diagnosing a chronic apical abscess. **Discussion:** During antimicrobial therapy, amoxicillin with clavulanic acid 875mg/125mg was administered every 12 hours for 7 days. In contrast, López & Perez<sup>8</sup> reported the use of metronidazole, 500mg every 8 hours for 10 days in a patient allergic to penicillins. Despite the difference, both treatments were effective, illustrating the importance of individualizing therapy for each case. **Conclusions:** Pulp necrosis with chronic apical abscess can cause local and systemic complications if not treated in time. Timely diagnosis and appropriate clinical management allowed for controlling the pathology, resolving symptoms, and preserving the affected tooth.

**Keywords:** Subprosthetic stomatitis, Dental prosthesis, Oral health, Prosthodontics, Oral mucosa.



## CASO CLINICO

El tratamiento de conductos tiene como finalidad eliminar el tejido pulpar afectado junto con los microorganismos, logrando una conformación adecuada de los conductos radiculares, a fin de permitir una obturación con un buen sellado. A nivel mundial, aproximadamente el 8.2% de los dientes han recibido tratamiento de conductos, y más del 55% de los individuos tienen al menos una pieza dentaria con endodoncia<sup>1</sup>, lo que refleja una elevada frecuencia de la necesidad de este procedimiento ante diversas patologías pulpares.

Entre ellas, la necrosis pulpar, que se define como un proceso patológico de desintegración séptica o aséptica del tejido conectivo pulpar.<sup>2</sup> Esta progresión celular lleva a la necrosis total de la pulpa, permitiendo la colonización bacteriana del sistema de conductos radiculares y, sin tratamiento, genera lesiones periapicales inflamatorias<sup>3</sup>, que pueden evolucionar en abscesos.

Los abscesos periapicales se distinguen en agudos y crónicos, en donde si persiste el absceso apical agudo, evoluciona a crónico después de cierto tiempo. El absceso apical crónico se presenta como una respuesta inflamatoria derivada de la necrosis pulpar, de inicio gradual, con escasos síntomas y supuración intermitente a través de un tracto sinuoso. Radiográficamente se observa una radiolucidez, que indica destrucción ósea.<sup>4</sup>

El tratamiento indicado para esta patología incluye el drenaje del exudado, la necropulpectomía II y la obturación completa de los conductos radiculares.<sup>5</sup> Procedimientos que comprenden la irrigación con hipoclorito de sodio, por su efecto antimicrobiano y capacidad disolvente.<sup>6</sup> Además del uso de medicación intraconducto, siendo el hidróxido de calcio la sustancia de elección por su eficacia en la eliminación de microorganismos, neutralización de toxinas y promoción de la cicatrización.<sup>7</sup> Destacando asimismo que la amoxicilina con ácido clavulánico es la primera opción como terapia antimicrobiana, debido a su capacidad para inhibir bacterias productoras de  $\beta$ -lactamasas.<sup>8</sup>

Considerando la importancia clínica de esta patología periapical, se presenta a continuación un caso clínico de absceso apical crónico.



## CASO CLINICO

### PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino de 51 años, quien acudió a la clínica de enseñanza en la FOUAS refiriendo inflamación, cambio de coloración en encía superior y perdida de estructura dental. En los antecedentes médicos, la paciente refirió buen estado de salud, sin enfermedades sistémicas relevantes ni alergias.

Durante la exploración clínica, se observó la presencia de un tracto sinuoso (fig.1 inciso A) y luego se realizó la prueba de sensibilidad con frío, la cual dio un resultado negativo en el O.D. 25, y no se presentó respuesta a la percusión. La radiografía periapical evidenció una imagen radiolúcida compatible con lesión apical (fig. 1 inciso B). Con base en los hallazgos clínicos y radiográficos, se diagnosticó necrosis pulpar con absceso apical crónico.<sup>9</sup>

El tratamiento consistió en terapia antimicrobiana y endodóntica realizada bajo anestesia local con articaina al 4%, aplicada mediante la técnica alveolar medio superior, complementada con infiltración palatina y puntos locales. Posteriormente, se estableció aislamiento absoluto con dique de hule mediano y grapa #2.

La conductimetría se efectuó utilizando localizador apical, introduciendo una lima tipo K #20 a una longitud de 20mm en conducto único, con tope de referencia de la cúspide vestibular. Posteriormente se realizó la instrumentación empleando la técnica “crown down”, iniciando con lima #55 a 14mm, y disminuyendo de manera progresiva el calibre de lima, pero aumentando 2mm por lima hasta alcanzar la longitud de trabajo, bajo irrigación continua de hipoclorito de sodio al 5.25%. Posteriormente se colocó la medicación intraconducto con hidróxido de calcio químicamente puro, sellando de manera provisional con material temp-plus. Al finalizar la primera cita, se prescribió tratamiento antibiótico con amoxicilina y ácido clavulánico 875mg/125mg cada 12 horas por 7 días.

En la segunda cita, tras un periodo de 6 semanas, se retiró la medicación intraconducto y continuo la instrumentación con la técnica “step back”,



## CASO CLINICO

empleando como lima maestra la #40 con amplitud del conducto desde la lima #45 a 19mm hasta la lima #60 a 16mm, permeabilizando con lima de pasaje e irrigando constantemente con hipoclorito. Se realizó la obturación del conducto utilizando la técnica de condensación lateral, con su respectivo cono maestro de gutapercha #40, puntas accesorias F-F y sellador radicular sealapex. Por último, se realizó la limpieza de la cavidad con torunda de algodón estéril impregnada en alcohol, y se colocó temp-plus como obturación provisional para la toma de radiografía final (fig.2).

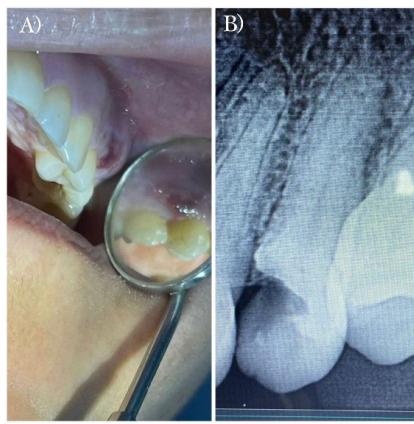
Finalmente, a los 6 meses después, se le hizo un control tanto radiográfico (fig. 3 inciso A) como clínico (fig.3 inciso B), mostrando mejorías en ambos.

**FIG.1.**

A) PRESENCIA DE TRACTO SINUOSO,  
B) RADIOGRAFÍA INICIAL.

**FIG.2.**

RADIOGRAFÍA FINAL.



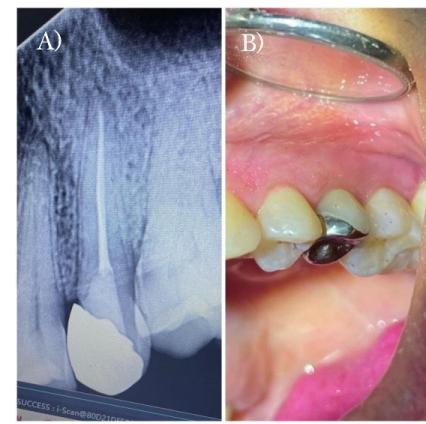
**FUENTE:** CLÍNICA DE ENSEÑANZA  
FOUAS 2024.

**FIG.3.**

A) CONTROL RADIOGRÁFICO A LOS  
6 MESES, B) CONTROL CLÍNICO A  
LOS 6 MESES.



**FIG.2.**  
RADIOGRAFÍA FINAL.



**FIG.3.**  
A) CONTROL RADIOGRÁFICO A LOS  
6 MESES, B) CONTROL CLÍNICO A  
LOS 6 MESES.



## CASO CLINICO

### DISCUSIÓN

Durante la terapia antimicrobiana, se administró amoxicilina con ácido clavulánico 875mg/125mg cada 12 horas durante 7 días. En contraste, López & Perez<sup>10</sup>, reportaron el uso de metronidazol, 500mg cada 8 horas por 10 días en una paciente alérgica a penicilinas. A pesar de la diferencia, ambos tratamientos fueron efectivos, lo que evidencia la importancia de individualizar la terapia según cada caso.

En cuanto a la preparación químico-mecánica, se empleó la técnica “crown down” con limas tipo k (maillefer), irrigación con hipoclorito de sodio al 5.25% y medicación intraconducto con hidróxido de calcio durante 6 semanas, seguida de la técnica “stepback”. De forma similar, Morales et al<sup>11</sup>, usaron la técnica “crown down” con hipoclorito de sodio al 2.5% e hidróxido de calcio por 3 días, aumentando la concentración a 5.25% y repitiendo la medicación tras detectar un tracto sinuoso.

Respecto a la obturación, Castillo & Kun<sup>12</sup> utilizaron la técnica de condensación lateral para obturar con material de relleno AH plus. De manera similar, en el presente caso clínico también se optó por la técnica de condensación lateral, sin embargo, el material para obturar fue distinto, ya que se empleó sealapex.

### CONCLUSIÓN

La necrosis pulpar con absceso apical crónico es una patología infecciosa que puede ocasionar complicaciones locales y sistémicas si no se trata adecuadamente. Esto resalta la importancia de un buen diagnóstico, así como de un manejo clínico adecuado. El uso de antibióticos, desinfección y medicación intraconducto fueron fundamentales para controlar la patología, resolver síntomas y conservar la pieza dental, evidenciando la efectividad del tratamiento.



## CASO CLINICO

### REFERENCIAS

1. León-López M, Cabanillas-Balsera D, Martín-González J, et al. Prevalence of root canal treatment worldwide: A systematic review and meta-analysis. *Int Endod J* [Internet] 2022; 55:1105–27. <https://doi.org/10.1111/iej.13822>
2. Mazón G. Terapia endodóntica no instrumentada en dentición primaria. Universidad Nacional de Chimborazo [Internet]. 2023; Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14014/1/Maza%20Uchuary%2c%20T.%20%282024%29%20Terapia%20endod%c3%b3ntica%20no%20instrumentada%20en%20dentici%c3%b3n%20primaria..pdf>
3. Campo M, Dufey N, Fernandez C, Gatica C, Mantilla A, Marzan J. Identificar y medir todos los términos diagnósticos de los estados de salud y enfermedad pulpar. post título de endodoncia 2018 Universidad Andres Bello [Internet]. 2018; Disponible en: <https://www.socendochile.cl/upfiles/userfiles/file/AAE%20Patologi%cc%80a%20Pulpar.pdf>
4. American Association of Endodontists. Glossary of Endodontic Terms -American Association of Endodontists [Internet]. American Association Of Endodontists. 2020; Disponible en: <https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/glossary-endodontic-terms/>
5. Maldonado L. Desarrollo de un instrumento de medición de la enfermedad Pulpar en la Clínica de Endodoncia de la Facultad de Odontología. UNAM-Dirección General de Bibliotecas [Internet]. 2024; Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000866232/3/0866232.pdf>



## CASO CLINICO

6. Faria G, Nelson-Filho P, Freitas AC de, Assed S, Ito IY. Antibacterial effect of root canal preparation and calcium hydroxide paste (Calen) intracanal dressing in primary teeth with apical periodontitis. *J Appl Oral Sci [Internet]*. 2005;13(4):351–5. <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-77572005000400007>
7. Ordinola-Zapata R, Noblett WC, Perez-Ron A, Ye Z, Vera J. Present status and future directions of intracanal medicaments. *Int Endod J [Internet]*. 2022;55 Suppl 3(S3):613–36. <http://dx.doi.org/10.1111/iej.13731>
8. Rufasto-Goche KS, Vigo-Ayasta ER, Lizarbe-Castro MV, Salazar-Rodríguez MR. Etiología, fisiopatología y tratamiento de la periodontitis apical. Revisión de la literatura. *Av Odontoestomatol [Internet]*. Marzo de 2023; 39(1): 9-16. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852023000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000100003&lng=es).
9. Marroquín Peñaloza Talía Y, García Guerrero Claudia C. Guía de diagnóstico clínico para patologías pulpares y periapicales. versión adaptada y actualizada del “terminología diagnóstica recomendada por la conferencia de consenso”, publicado por la asociación americana de endodoncia (2009). *Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet]*. Junio de 2015;26(2): 398-424. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-246X2015000100010&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-246X2015000100010&lng=en).
10. López A, Pérez E. Manejo endodóntico de absceso periapical crónico. Caso clínico. *RevistaCyRS [Internet]*. 4 de noviembre de 2021; Disponible en: <https://crys.zaragoza.unam.mx/wp-content/uploads/2021/12/CC-Manejo-endodo%CC%81ntico-de-absceso-periapical-cro%CC%81nico.-Caso-clí%CC%81nico.pdf>



## CASO CLINICO

11. Morales-Lastre CC, Cabarique-Mojica JM, Escobar-Ospino DL, et al. Effectiveness of an irrigant in the chronic periapical abscess management: a case report. Rev Cient Odontol [Internet] 2023;11:e180. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-1104-2023-180>.
12. Castillo J, Kun K. Hallazgos clínicos y radiológicos durante el diagnóstico en endodoncia reporte de un caso clínico. Revista Odontología Dialnet [Internet]. 18 de agosto de 2023; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9203984>