

Pulpectomía de una periodontitis periapical aguda realizada en una sola cita en un paciente infante. Reporte de caso

Pulpectomy of acute periapical periodontitis performed in a single appointment in an infant patient. Case report

Recibido: 07/07/2021
Aceptado: 23/11/2021

Ethel Violeta Palomino Ríos
orcid 0000-0002-9000-2709

Especialista en Odontopediatría, egresada de la Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

Gilmer Torres Ramos
orcid : 0000-0002-2590-6736

Marya Barzola Loayza
orcid : 0000-0002-1763-4857

Especialista en Odontopediatría. Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Estomatología, Lima, Perú.

Citar como Palomino E, Torres G, Barzola M. Pulpectomía de una periodontitis periapical aguda realizada en una sola cita en un paciente infante. Reporte de Caso. Odontol Pediatr 2021;20 (2); 46 - 52.

RESUMEN

El uso de las pastas medicadas en el tratamiento de los abscesos dentales mediante el procedimiento de la pulpectomía ayuda a mantener las piezas dentales primarias afectadas.

El objetivo de realizar este tratamiento fue evaluar el éxito clínico y radiográfico de la modificación del mecanismo de obturación intracanal de la pulpectomía realizada en una sola cita. Se presenta el reporte de caso clínico de un paciente de 2 años 10 meses de género masculino, con diagnóstico periodontitis apical aguda, donde se realizó pulpectomía en una sola cita.

En la evaluación clínica a los 7 días se observó silencio clínico y ausencia del absceso dental. Al mes y a los 4 meses, también hubo ausencia del absceso dental y de la sintomatología. A los 12 meses, en una nueva evaluación clínica, se mantuvo el silencio clínico y radiográficamente, se observó ausencia de imagen radiolúcida patológica interradicular o periapical y se evidenció regeneración ósea.

La pulpectomía realizada en una sola cita puede considerarse un tratamiento eficaz para mantener la integridad de la pieza primaria afectada, pero se requieren más estudios y seguimientos a largo plazo que evalúen esta modificación de obturación utilizada en este tipo de pulpectomía.

Palabras claves: Pulpectomía, Pasta 3 Mix, Diente primario, Esterilización de lesiones y reparación de tejidos.

Abstract

The use of medicated pastes in the treatment of dental abscesses through the pulpectomy procedure helps to keep the primary teeth affected. The objective of this treatment was to evaluate the clinical and radiographic success of the modification of the intracanal obturation mechanism of the pulpectomy performed in a single appointment. The clinical case report in a 2-year-10-month-old male with a diagnosis of acute apical periodontitis is presented, where a pulpectomy was performed in a single appointment. In the clinical evaluation at 7 days, clinical silence and absence of dental abscess were observed. At one month and at 4 months there was also absence of dental abscess and symptoms. At 12 months, in a new clinical evaluation, clinical silence was maintained and radiographically an absence of radiolucent pathological interradicular or periapical image was observed and bone regeneration was evidenced. One-appointment pulpectomy can be considered an effective treatment for maintaining the integrity of the affected primary tooth, but more studies and long-term follow-ups are required to evaluate this obturation modification used in this type of pulpectomy.

Keywords: Pulpectomy, 3 Mix Paste, Primary tooth, Lesion sterilization and tissue repair.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los esfuerzos por prevenir la caries dental en niños, actualmente en esta población se ven dientes afectados que podrían tener una pérdida prematura; lo que ocasionaría la aparición de maloclusiones. Conservar al diente es la mejor manera de mantener el espacio para el sucesor, por estas razones es que se buscan tratamientos que nos ayuden a conservarlos y las terapias pulpares podrían ser una buena alternativa¹. Y por tratarse de pacientes infantiles, resultaría interesante desarrollar tratamientos en una sola cita.

Hoshino e Iwaku desarrollaron la técnica de esterilización de lesiones y reparación de tejidos (LSTR) que utiliza una mezcla de antibióticos, conocida como pasta 3 Mix MP, para la desinfección de la pulpa, mediante la aplicación local de esta como una alternativa a la pulpectomía convencional con

ZOE(óxido de zinc + eugenol)^{2,3,4}. Sin embargo, esta técnica no podría sustituir el relleno convencional del conducto radicular⁵.

La pulpectomía realizada en una sola cita, propuesta por el Profesor Gilmer Torres Ramos de la Segunda Especialidad en Odontología de la Universidad Privada San Juan Bautista, propone una modificación en el mecanismo de obturación intracanal, es decir, una vez retirada la pulpa (cameral y de los conductos), conformado, limpio y desinfectado el sistema de conductos; se obturará en tercio apical con la pasta medicada 3 Mix y tercios medio y cervical con ZOE fluido⁶. Este tratamiento debe permitir la reabsorción de la raíz y del material de obturación para permitir la erupción de la pieza sucesora^{6,7,8}. Está indicada en piezas con necrosis pulpar, periodontitis apical aguda y crónica². En piezas que pueden reconstruirse y

conseguir un correcto sellado, está reportado que la restauración final asegura el éxito de la terapia pulpar⁹.

Existen diversos medicamentos de obturación para los tratamientos pulpares de las piezas primarias, tales como: pasta Guedes Pinto; pasta Vitapex, pasta 3 Mix y pasta CTZ^{2, 8,10,11,12}.

Los materiales de obturación deben tener las siguientes propiedades: reabsorción similar a la reabsorción de las raíces, inocuos para los tejidos periapicales del germen permanente, de efectos antimicrobianos estables y de fácil manipulación para ser llevados a los conductos radiculares, insolubles al agua, radiopacos y de fácil retiro en caso sea necesario^{7,8,13,17}.

La pasta 3 Mix⁵ tiene la proporción de combinación 1:1:1 y la parte líquida 1:1. Los medicamentos que la componen son:

Metronidazol: De acción bactericida porque inhibe la síntesis de ácidos nucleicos en los microorganismos^{5,14,15} y de amplio espectro¹⁵.

Ciprofloxacino: Quinolona de amplio espectro y de acción bactericida¹⁵.

Minociclina: Tetraciclina de amplio espectro y de acción bacteriostática¹⁵.

Este reporte de caso tuvo como finalidad evaluar el éxito clínico y radiográfico de la pulpectomía realizada en una sola cita con esta técnica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 2 años 10 meses de edad, asistió con su mamá al Policlínico dental de la Universidad Privada San Juan Bautista de Lima, Perú. Al motivo de consulta, la mamá refirió que su hijo primero presentó dolor intenso y al día siguiente su carita amaneció hinchada. El paciente presentó conducta negativa.

Al examen extraoral presentó levemente inflamación en hemiarcada inferior izquierda. A la exploración clínica intraoral se observó lesión cariosa profunda en oclusal con coloración marrón brillante, y absceso en encía adherida a nivel de la pieza 74. (Figura 1)



Figura 1. Imagen de diagnóstico Pza. 74



Figura 2. Radiografía de diagnóstico

El examen radiográfico mostró imagen radiolúcida en superficie libre que compromete esmalte, dentina y aparente compromiso pulpar y presencia de imagen radiolúcida patológica a nivel apical de la raíz mesial compatible con un absceso dentoalveolar. No se evidenció reabsorción radicular. (Figura 2)

En base a los dos exámenes realizados se confirmó el diagnóstico presuntivo de periodontitis apical aguda y se decidió realizar una pulpectomía en una sola cita, previa firma del consentimiento informado por parte de la mamá y bajo el protocolo establecido en la Clínica Estomatológica Docente Asistencial de la Universidad Privada San Juan Bautista. Una semana después, previa ausencia de sintomatología clínica y ausencia del absceso, se procedió a rehabilitar la pieza con una endocrown de resina. El procedimiento se realizó siguiendo el protocolo propuesto:

- En este caso, no se infiltró anestesia, debido a la probabilidad de la pulpa necrótica.

-Aislamiento relativo, se trabajó a 4 manos.

-Acceso cameral con fresa diamantada N° 23 y fresa flama.

-Determinación de la longitud de trabajo, usando de

referencia la radiografía de diagnóstico.

-Selección del primer instrumento (lima K N° 35)

-Instrumentación manual con limas k (Maillefer) N° 35- 45

-Irrigación con clorhexidina 0.12%, mediante el uso de jeringa descartable de 5 ml

-Secado de los conductos con puntas de papel N° 40 y 45

-Obturación del 1/3 apical con pasta 3 Mix y el resto del conducto con óxido de zinc fluido

-Aplicación de sub base de óxido de zinc + eugenol denso

-Radiografía de la obturación (Figura N° 3)

-Reconstrucción con resina

En la evaluación clínica a los 7 días, no hubo sintomatología y se observó ausencia del absceso dental. (Figura 4).



Figura 3. Radiografía de la obturación



Figura 4. Control clínico a los 7 días
ausencia del absceso



Figura 5. Control clínico a los 4 meses

Posteriormente, en una nueva evaluación clínica al mes y a los 4 meses, el diente se presentó asintomático y se observó ausencia del absceso. (Figura 5)

A los 12 meses, en una nueva evaluación clínica y radiográfica hubo ausencia de dolor y del absceso. (Figura 6).

DISCUSIÓN

En este caso se usó como medios de obturación las pastas³ Mix y ZOE, así como Anuradha et al.¹⁶, Quintana y Quispe⁵, Chutima y Detsomboonrat⁴ y Siriruk et al.¹, pero la distribución de estas pastas fueron distintas, así como su empleo de forma temporal o definitiva. Mientras que Najjar et al.¹⁸ en una revisión sistemática indicaron que el material de elección fue el ZOE, pero lo evaluaron con otra combinación de pasta medicada.

En este reporte de caso, se colocó con ayuda de una lima, la pasta 3 Mix a nivel del 1/3 apical y ZOE fluido en 1/3 medio y cervical, como material de obturación definitivo. Mientras que Anuradha et al.¹⁶ colocaron la pasta 3 Mix solo en cámara pulpar y de manera temporal por 2 semanas. Posteriormente solo a los dientes asintomáticos los obturaron con



Figura 6. Control radiográfico a los 12 meses

ZOE usando léntulos. Así como, Quintana y Quispe⁵ que con la ayuda de una jeringa colocaron la pasta triantibiótica en la entrada de los conductos y a nivel de la cámara hacia oclusal colocaron pasta ZOE de forma temporal.

En este reporte de caso se usó la pasta 3 Mix a nivel del 1/3 apical, posteriormente se selló con ionómero y resina, todo en una cita. Chutima y Detsomboonrat⁴ cubrieron el piso pulpar con la pasta 3 Mix, luego lo sellaron con ionómero de vidrio y lo recubrieron con resina compuesta, también en una cita.

En este caso se utilizó la pasta 3 Mix como material de obturación intracanal junto con el ZOE fluido. Enseguida se colocó la pasta ZOE densa, ionómero de vidrio fotopolimerizable y la restauración con resina. Siriruk et al.¹ colocaron la pasta 3 Mix sobre los orificios de los conductos radiculares y en el suelo pulpar y lo cubrieron con ionómero de vidrio fotopolimerizable. Inmediatamente, los dientes fueron restaurados con coronas metálicas.

En el presente reporte de caso, se realiza una pulpectomía en un paciente infante sin reabsorción radicular y después del seguimiento de 12 meses se demostró el éxito clínico y radiográfico del tratamiento. Así como Coll et al.¹⁹ en una revisión

sistemática encontraron que la pulpectomía fue mejor en los dientes sin reabsorción radicular. La limitación de este reporte fue no hallar publicaciones que hayan tenido el mismo mecanismo de obturación intracanal, por lo que nuestras conclusiones pudieran verse afectadas por la falta de comparaciones y por lo que se sugiere futuras investigaciones en base a este caso presentado.

CONCLUSIÓN

La pulpectomía realizada en una sola cita puede considerarse un tratamiento eficaz por mantener la integridad de la pieza primaria afectada, pero se requiere de más estudios que evalúen esta modificación de obturación empleada en esta técnica.

El uso de las pastas medicadas son una buena opción de tratamiento en pulpectomías, pero se requieren más estudios y seguimientos a largo plazo.

Conflicto de Intereses: Los autores no tienen ningún conflicto de intereses.

Fuente de Financiamiento: El estudio fue financiado por los autores.

REFERENCIAS

1. Nakornchai S, Banditsing P, Visetratana N. Evaluación clínica de las opciones de tratamiento 3Mix y Vitapex® para los molares primarios afectados por pulpa. *Revista Internacional de Odontología Pediátrica*. 2010;20 (3): 214–221. DOI: 10.1111 / j.1365-263x.2010.01044.x.
2. Agarwal M, Mohan Das U, Vishwanath D. A Comparative Evaluation of Noninstrumentation Endodontic Techniques with Conventional ZOE Pulpectomy in Deciduous Molars: An in vivo Study. *World Journal of Dentistry*. 2011;2(3):187-192.
3. Takushige T, Cruz EV, Asgor Moral A, Hoshino E. Tratamiento de dientes primarios utilizando una combinación de medicamentos antibacterianos. *International Endodontic Journal*. 2004; 37 (2): 132-8 Karp J., Milner L. Oral Eruption Cysts in a Child With Hepatoblastoma. *J Pediatr Hematol Oncol* 2009; 31:509–511. DOI: 10.1097/MPH.0b013e3181a9748a.
4. Divya S, Retnakumari N. Esterilización de lesiones y reparación de tejidos en dientes primarios con patología periapical-serie de casos. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2014; 13:7-11.
5. Chutima T, Detsomboonrat P. Tasas de éxito de una mezcla de antibióticos de ciprofloxacino, metronidazol y minociclina utilizados en el tratamiento endodóntico sin instrumentar de los molares primarios mandibulares con compromiso pulpar cariado. *Journal of Pediatric Dentistry*. 2012; 22:217-227.
6. Torres G. Odontopediatría VI JOAU 2014 by Gilmer-issuu[internet].issuu.2014[citado 10 diciembre 2020]. Disponible en <https://issuu.com/gilmer-tores/docs/libro>.
7. Escalaya C. Pulpectomía y materiales de obturación. *Odontología Pediátrica*. 2009; 8(2):31-35.
8. Trejo A, Cuevas C. Materiales de obturación radicular utilizados en dientes deciduos. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2014;4(1). <https://doi.org/10.47990/alop.v4i1.34>.
9. Guideline on Pulp Therapy for Primary and Immature Permanent Teeth. *American Academy of Pediatric Dentistry*. 2004;32(6):194-201. Disponible en URL: https://www.aapd.org/media/policies_guidelines.
10. Quintana M, Quispe M. Efectividad de una pasta tri-antibiótica en pieza decidua necrótica con absceso periapical y fistula. *Odontología Sanmarquina*. 2012;15(2):31-34. <https://doi.org/10.15381/os.v15i2.2041>.
11. Kargul B, Tanboga I, Altinok B. Conventional endodontic treatment of primary molars using metronidazole as an intra-canal medicament: a pilot study. *European Archives of Pediatric Dentistry*. 2010;11(4):196-200.
12. Pinky C, Shashibhushan K, Subbareddy V. Endodontic treatment of necrosed primary teeth using two different combinations of antibacterial drugs: An in vivo study. *J Indian Soci Pedod Prev Dent*. 2011;29(2):121-127.
13. Amorin L, Estrela C, Decurcio D, Estrela C. Antimicrobial Analysis of Different Root Canal Filling Pastes Used in Pediatric Dentistry by Two Experimental Methods. *Braz Dent J*. 2006;17(4):317-322.
14. Hoshino E, Iwaku M, Sato M, Ando N, Kota K. Eficacia bactericida del metronidazol contra las bacterias de la dentina cariada humana in vivo. *Caries Res*. 1989;23(2):78-80.
15. Malagón-Baquero O, Malagón-Londoño G. Urgencias odontológicas. 4ª ed. Colombia, Editorial Médica Panamericana; 2013.p.14-18.
16. Anuradha G, Sridevi E, Sai A, Pranitha K, Pratap M, Vinay C. Tratamiento endodóntico de dientes primarios infectados crónicamente con triple pasta antibiótica: un estudio in vivo. *J Conserv Dent*. 2017; 20 (6): 405-410.
17. Chen X, Liu X, Zhong J. Clinical and radiographic evaluation of pulpectomy in primary teeth: a 18-months clinical randomized controlled trial. *Head & Face Medicine*. 2017;13:12. <https://doi.org/10.1186/s13005-017-0145-1>.
18. Rahaf N, Najlaa A, Azza H, Amani T y Heba S. A comparison of calcium hydroxide/iodoform paste and zinc oxide eugenol as root filling materials for pulpectomy in primary teeth: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Experimental Dental Research*. 2019;1-17. Doi 10.1002/cre2.173.
19. Coll J, Vargas K, Marghalani A, Chen Ch, Alshamali S, Dhar V y Crystal Y. Una revisión sistemática y un metaanálisis de la terapia pulpar no vital para los dientes primarios. *Pediatr Dent*. 2020;42(4):256-461. PMID 32847665.