



## CASE REPORT:

Tratamiento de segundas molares maxilares y mandibulares con caries cervical extensa por causa de terceros molares impactados: reporte de dos casos clínicos

Treatment of Maxillary and Mandibular Second Molars with Cervical Caries Due to Impacted Third Molars: Report of Two Clinical Cases

José Pablo Meneses Guzmán<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0001-8042-4131>

<sup>1</sup>Sección de Endodoncia, Departamento de Ciencias Restaurativas, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.

Correspondencia a: Dr. José Pablo Meneses Guzmán - [JOSE.MENESES@ucr.ac.cr](mailto:JOSE.MENESES@ucr.ac.cr)

Recibido: 2-VII-2024

Aceptado: 24-X-2024

**RESUMEN:** Las segundas molares mandibulares y maxilares suelen verse afectadas con caries en la superficie distal coronal y /o radicular cuando se encuentran junto a terceros molares impactados. Generalmente la magnitud y localización de estas caries, representan un reto restaurativo y endodóntico con el fin de conservar la pieza dental afectada y requiere en muchos de los casos de un tratamiento integral endodóntico, periodontal y restaurativo. Como parte del tratamiento es imprescindible realizar un adecuado diagnóstico para el cual es necesario recurrir al examen clínico, periodontal, radiográfico, idealmente que incluya un CBCT para evaluar adecuadamente las superficies afectadas y el tejido remanente para ser considerado en el proceso de toma de decisiones y el planteamiento del plan de tratamiento más adecuado. Siempre y cuando se considere que las segundas molares afectadas pueden ser rehabilitadas, el tratamiento conservador sería el recomendado, de lo contrario se podrían tomar en cuenta otras alternativas como la extracción dental, implante o el trasplante dental. En este artículo se reportan dos casos clínicos, uno de una molar maxilar y otro de una molar mandibular, ambas afectadas con caries cervical por causa de terceros molares impactadas. Ambas piezas fueron tratadas de forma conservadora mediante tratamiento de endodoncia y reconstrucción con resina de curado dual y resina compuesta.

**PALABRAS CLAVE:** Tercera molar impactado; Diente molar; Caries cervical; Endodoncia; Diente no vital; Diente vital; Resina de curado dual; Resina compuesta; Alargamiento de coronal.



**ABSTRACT:** Mandibular and maxillary second molars are often affected with caries on the distal coronal and/or root surface when adjacent to impacted third molars. Generally, the magnitude and location of these cavities represent a restorative and endodontic challenge to preserve the affected dental piece and requires in many cases comprehensive endodontic, periodontal and restorative treatment. As part of the treatment, it is essential to make an adequate diagnosis for which it is necessary to resort to clinical, periodontal, radiographic examination, ideally including a CBCT to adequately evaluate the affected surfaces and the remaining tissue to be considered in the decision-making process and the approach of the most appropriate treatment plan. If it is considered that the affected second molars can be rehabilitated, conservative treatment would be recommended, otherwise other alternatives such as dental extraction, dental implant or dental transplant could be taken into account. In this article, two clinical cases are reported, one of a maxillary molar and the other of a mandibular molar, both affected with cervical caries due to impacted third molars. Both pieces were treated conservatively by endodontic treatment and reconstruction with dual-curing resin and composite resin.

**KEYWORDS:** Impacted third molar; Molar tooth; Cervical caries; Endodontics; Non-vital tooth; Vital tooth; Dual-cure resin; Composite resin; Crown lengthening.

## INTRODUCCIÓN

Los segundos molares superiores e inferiores son las piezas dentales que se predisponen a verse afectados por caries al encontrarse junto a terceros molares impactados o retenidos los cuales son dientes que no pueden erupcionar en el arco dentro del tiempo esperado debido a una malposición. Se ha reportado una incidencia de caries cervical en el 39% de los pacientes con terceros molares mandibulares mesio angulados y en masculinos con un rango de edad de 21 a 28 años (1).

Factores predisponentes, como un inadecuado mantenimiento de la higiene bucal y la acumulación de placa bacteriana especialmente en la zona de la unión cemento-esmalte, propician la desmineralización de los tejidos duros como producto de la fermentación bacteriana de los alimentos.

La caries cervical en segundos molares se puede prevenir con un adecuado y oportuno examen clínico y radiográfico que indique la necesidad de extraer las terceras molares cuando se encuentran en una posición que según la edad del paciente se considere que no van a lograr erupcionar de forma natural en una posición adecuada.

En caso de que no se detecten a tiempo antes de que se inicie el proceso carioso, lo ideal es detectarlo cuando el proceso carioso sea restaurable.

El plan de tratamiento dependerá de la localización, del tamaño de la caries y de su relación con el tejido pulpar.

Las opciones de tratamiento pueden ser exodoncia quirúrgica de la tercera molar sin necesidad de tratamiento restaurativo en el segundo molar, exodoncia quirúrgica de la tercera molar y restau-

ración de la lesión cariosa de la segunda molar, exodoncia quirúrgica, restauración de la lesión cariosa antes o después del tratamiento endodóntico. El plan de tratamiento también podría incluir la necesidad de realizar un abordaje periodontal de gingivectomía o alargamiento de corona según cada caso en particular.

El objetivo del presente artículo es describir el tratamiento realizado a un segundo molar maxilar y a un segundo molar mandibular que requirieron exodoncia de la tercera molar y tratamiento de endodoncia con reconstrucción con resina compuesta de la lesión cariosa.

## REPORTE DE CASO #1

### SEGUNDO MOLAR MANDIBULAR IZQUIERDA

Paciente femenina sana, de 33 años, acude a una consulta de revisión dental. La paciente refiere que por un hallazgo radiográfico en una radiografía periapical le informaron de la presencia de una caries cervical en la superficie distal de la segunda molar mandibular izquierda y de la presencia de una tercera molar inferior impactada. La paciente no refiere sintomatología a las pruebas térmicas de frío y calor ni a la percusión vertical, horizontal ni a la palpación.

En la radiografía periapical (Figura 1) se observa la presencia de una zona radio lúcida compatible con caries en el tercio cervical que se extiende hasta aproximadamente 0.5 mm de la cámara pulpar, así como de una lesión periapical de aproximadamente 2 cm de diámetro a nivel de los ápices de las raíces mesial y distal de la

segunda molar. No hay presencia de bolsas periodontales, sin embargo, no es posible realizar un adecuado sondeo en la superficie distal debido a la presencia de la tercera molar impactada.

El diagnóstico inicial fue de necrosis pulpar y periodontitis apical asintomática (1).

Se recomendó hacer una tomografía CBCT de 6x6, para evaluar la posición de la tercera molar con relación a la lesión cariosa y evaluar la proximidad de la caries con relación a la cámara pulpar de la segunda molar para establecer el plan de tratamiento.

Al evaluar la zona cariosa se observó que aún no se encontraba en contacto con la cámara pulpar por lo que se tomó la decisión de realizar inicialmente la exodoncia de la pieza 3.8 y esperar 15 días para iniciar el tratamiento de tratamiento endodóntico y a su vez obtener un mejor acceso a la superficie distal para poder ser restaurada. El tratamiento de endodoncia se realizó en dos sesiones, con mediación intra conducto con hidróxido de calcio entre citas, para posteriormente realizar la remoción cariosa y reconstrucción de la superficie afectada.

Se procedió a realizar la endodoncia en dos citas, se utilizaron limas rotatorias Protaper Next (Dentsply, Mailleffer®), se localizaron los conductos mesio vestibular (MV), Mesio lingual (ML) y distal (D), con microscopio dental operatorio (Alltion).

Se instrumentaron los conductos MV y ML hasta una F3 en apical y el conducto D hasta una

lima F4 en apical y se obturaron con una técnica de onda continua con gutapercha termo plástica y cemento de resina epóxica (Two Seal, VDW®).

Se restauró la cavidad de acceso con resina Z350 color A3.

Posteriormente, procedió a remover la caries distal una fresa de diamante #4 y puntas ultrasónicas redondas diamantadas (Acteon, Satelec®).

Se realizó una gingivectomía con la fresa redonda para delimitar adecuadamente la lesión y se utilizó una sustancia hemostática (Hemoban®)

para lograr un campo de trabajo seco. Se ajustó una banda metálica Tofflemire asegurándose de que se abarcaran todos los bordes de la cavidad y se procedió a pulirla y asegurarse de que no quedaran excesos y que los puntos de contacto oclusal fueran los adecuados (Figura 2).

La paciente se ha mantenido en control radiográfico y clínico lo que ha permitido observar un adecuado proceso de reparación de los tejidos periapicales, la pieza 3.7 se mantiene asintomática sin bolsas periodontales y movilidad normal. Se han realizado tres controles, a los 3 (Figura 3), 6 (Figura 4) y 12 meses de realizado el tratamiento (Figura 5).



**Figura 1.** Radiografía periapical inicial previa a la exodoncia de la tercera molar, observe la caries de la superficie distal del segundo molar.



**Figura 2.** Radiografía periapical posterior al tratamiento de endodoncia post extracción de la tercera molar.



**Figura 3.** Control post operatorio a los 3 meses.



**Figura 4.** Control post operatorio a los 6 meses.



**Figura 5.** Control post operatorio a los 12 meses.

## REPORTE DE CASO #2

### SEGUNDO MOLAR MAXILAR DERECHA

Paciente femenina sana de 40 años, consulta porque le recomendaron hacerse un tratamiento de conductos radiculares en la pieza 1.7 (segundo molar superior derecha) ya que en una radiografía periapical y panorámica que se tomó para extraerse las terceras molares observaron la presencia de una caries cervical en la superficie distal de la 1.7 (Figura 6 y Figura 7).

La paciente se encuentra asintomática a la percusión, palpación y con pruebas de sensibilidad pulpar normales al frío, calor y eléctrica.

La caries distal se observa con el microscopio operatorio que se extiende a nivel subgingival aproximadamente 1 mm, no es posible realizar en esta primera cita un sondeo periodontal ya que la tercera molar superior derecha se encuentra impactada en la superficie distal de la segunda mola e impide realizar adecuadamente el sondeo.

Se decidió enviar a la paciente a realizarse una tomografía CBCT. Se recomendó hacer una tomografía CBCT de 5x5, para evaluar la posición de la tercera molar con relación a la lesión cariosa y evaluar la proximidad de la caries con relación a la cámara pulpar de la segunda molar para establecer el plan de tratamiento.

Se observó en la tomografía (Figura 8), que la pieza 1.8 se encontraba impactada en la superficie distal con una ubicación que comprometía mas la superficie vestibular de la pared distal que la superficie palatina y se observó que la lesión cariosa aún no se encontraba en contacto con el espacio cameral, por lo que se decidió enviar a la

paciente a realizarse la exodoncia de la 1.8 y 15 días después realizarse el tratamiento de conductos radiculares.

Quince días después de la exodoncia de la 1.8, se observó que la lesión cariosa se encontraba mas visible y los márgenes de la caries se encontraban a nivel del margen gingival de la superficie distal de la 1.7 (Figura 9).

Se procedió a realizar el tratamiento de endodoncia en una sesión con instrumentación rotatoria con limas rotatorias Protaper Next (Dentsply, Mailleffer®), se localizaron los conductos mesio vestibular (MV), Mesio bucal 2 (MB2) Disto vestibular (DV) y Palatino (P), con microscopio dental operatorio (Alltion).

Se instrumentaron los conductos MV y DV hasta una F2 en apical, el conducto MB2 se instrumentó a una lima F2 y el conducto Palatino a una lima F4. Se obturaron los conductos radiculares con gutapercha termoplastificada con técnica de onda continua y con cemento de resina epóxica (Two Seal, VDW®) y se restauró la cavidad de acceso con resina compuesta Z 350 A3 (Dentsply) (Figura 10).

Posteriormente, procedió a remover la caries distal una fresa de diamante #4 y puntas ultrasónicas redondas diamantadas (Acteon, Satelec®), y se restauró la cavidad distal con resina compuesta P60 A3 (3M) utilizando una banda metálica y un porta matriz tipo Toffelmire (Figura 11 y Figura 12).

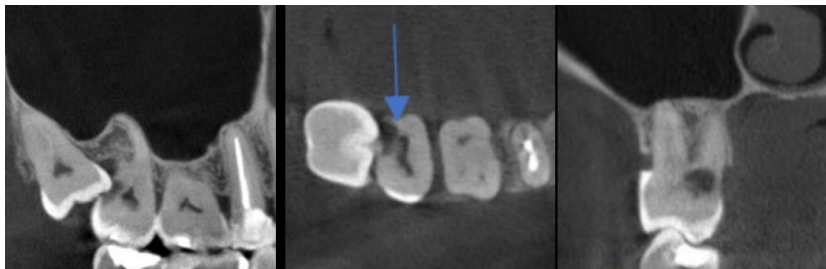
La paciente se ha mantenido en control radiográfico y clínico lo que ha permitido observar un adecuado proceso de reparación de los tejidos periapicales, la pieza 1.7 se mantiene asintomática sin bolsas periodontales y movilidad normal (Figura 13).



**Figura 6.** RX inicial.



**Figura 7.** Radiografía panorámica.



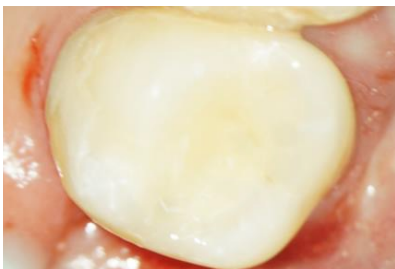
**Figura 8.** Imagen del CBCT donde se observa la superficie distal de la segunda molar con presencia de caries en la zona de impactación de la tercera molar.



**Figura 9.** Imagen clínica de la caries en la superficie distal luego de haber extraído la tercera molar.



**Figura 10.** Radiografía periapical final del tratamiento de conductos de la segunda molar.



**Figura 11.** Imagen de la reconstrucción con resina de la caries proximal.



**Figura 12.** Radiografía periapical que muestra la restauración de la caries proximal.



**Figura 13.** Control 1.5 años después de realizado el tratamiento.



## DISCUSIÓN

El tratamiento de las segundas molares afectadas por caries cervical debido a terceros molares impactados presenta desafíos tanto diagnósticos como terapéuticos. Estos casos clínicos ilustran la importancia de un enfoque integral que involucre tanto la endodoncia como la restauración para preservar la estructura dental y la función masticatoria del paciente (2).

Uno de los puntos clave destacados en estos casos es la necesidad de un diagnóstico preciso y detallado. El uso de herramientas como la radiografía periapical y, en particular, el CBCT, permite una evaluación completa de la relación entre la caries, los tejidos periapicales y la posición del tercer molar impactado. Esta información es crucial para determinar el plan de tratamiento más adecuado y minimizar los riesgos durante los procedimientos (3).

En cuanto al tratamiento, la exodoncia del tercer molar impactado proporciona un acceso adecuado para abordar la lesión cariosa y realizar el tratamiento endodóntico de manera eficiente (4). Además, en ambos casos, se utilizó una técnica de restauración con resina compuesta, lo que proporciona una restauración estética y funcional de la estructura dental afectada (5, 6).

Es importante destacar que el seguimiento a largo plazo es fundamental para evaluar la eficacia del tratamiento y la salud periapical. Ambos pacientes fueron sometidos a controles regulares, lo que permitió observar una adecuada reparación de los tejidos periapicales y la estabilidad de las segundas molares tratadas (7, 8).

Se considera indispensable, contar con un consentimiento entendido y firmado previamente por parte del paciente o responsable encargado del paciente con el fin de que conozca y entienda los posibles riesgos y complicaciones del trata-

miento y que a la vez entienda la importancia de darle seguimiento a su caso ya sea como citas de control o restauraciones con corona o incrustación en los casos que así se requiera (9, 10).

## CONCLUSIONES

**Importancia del diagnóstico integral:** Los casos resaltan la necesidad de un diagnóstico preciso y completo que incluya herramientas como la radiografía periapical y el CBCT. Este enfoque permite evaluar la relación entre la caries cervical, los tejidos periapicales y la posición del tercer molar impactado, lo que es fundamental para establecer un plan de tratamiento efectivo y minimizar los riesgos durante los procedimientos.

**Eficacia del tratamiento conservador:** Los resultados exitosos obtenidos en estos casos demuestran que el tratamiento conservador, que incluye la exodoncia del tercer molar impactado seguido de endodoncia y restauración de la segunda molar, es una opción viable para preservar la estructura dental y la función masticatoria. Esta aproximación evita la extracción innecesaria de la segunda molar y ofrece una alternativa efectiva a la rehabilitación oral.

**Importancia del seguimiento a largo plazo:** El seguimiento radiográfico y clínico a largo plazo es esencial para evaluar la eficacia del tratamiento y la salud periapical. La observación de una adecuada reparación de los tejidos periapicales y la estabilidad de las segundas molares tratadas refuerza la importancia de este seguimiento para garantizar resultados duraderos y prevenir complicaciones a largo plazo.

**Necesidad de una planificación individualizada:** Cada caso debe abordarse de manera individualizada, considerando la posición del tercer molar impactado, la magnitud de la caries cervical y la salud pulpar y periodontal. Esta planificación personalizada garantiza que se elija el tratamiento

más adecuado para cada paciente, maximizando los resultados y minimizando los riesgos asociados con el procedimiento.

## CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES ÉTICOS

Conflicto de interés. Nada que declarar.

Aprobación ética. Todos los procedimientos realizados en estudios con participantes humanos se realizaron de acuerdo con los estándares éticos del comité de investigación institucional y/o nacional y con la declaración de Helsinki y sus enmiendas posteriores o estándares éticos comparables.

Consentimiento informado. Se obtuvo el asentimiento informado del paciente incluido en el artículo.

## REFERENCIAS

1. American Association of Endodontists. Glossary of endodontic terms. 2018. Available from: <https://www.aae.org/specialty/glossary/>
2. Samartzi T.K., Papalexopoulos D., Ntovas P., Rahiotis C., Blatz M.B. Deep margin elevation: A literature review. *Dent J (Basel)*. 2022; 10 (3): 48. <https://doi.org/10.3390/dj10030048>
3. Patel S., Durack C., Abella F., Roig M., Shemesh H., Lambrechts P. Cone beam computed tomography in endodontics: a review. *Int Endod J*. 2015; 48 (1): 3-15.
4. AlHazzani S., AlAnazi E., AlMazam A. Construction of metal endocrown for a short clinical second molar crown. *Clin Case Rep*. 2024 Feb 7; 12 (2). doi: 10.1002/ccr3.8522. eCollection 2024 Feb. PMID: 38333662
5. Özcan G., Şekerci A.E., Cantekin K., Aydinbelge M., Doğan S. Evaluation of root canal morphology of human primary molars by using CBCT and comprehensive review of the literature. *Acta Odontol Scand*. 2016; 74 (4): 250-8. doi: 10.3109/00016357.2015.1104721. Epub 2015 Nov 2. PMID: 26523502.
6. Gulabivala K., Ng Y.L. Factors that affect the outcomes of root canal treatment and retreatment: A reframing of the principles. *Int Endod J*. 2023;56 (Suppl 2): 82-115. <https://doi.org/10.1111/iej.13897>
7. Syed K.B., Alshahrani F.S., Alabsi W.S., Alqahtani Z.A., Hameed M.S., Mustafa A.B., Alam T. Prevalence of distal caries in mandibular second molar due to impacted third molar. *J Clin Diagn Res*. 2017 Mar; 11 (3): ZC28-ZC30. doi: 10.7860/JCDR/2017/18582.9509
8. Kaye E., Heaton B., Aljoghaiman E.A., Singhal A., Sohn W., Garcia R.I. Third-molar status and risk of loss of adjacent second molars. *J Dent Res*. 2021; 100 (7): 700-705. <https://doi.org/10.1177/0022034521990653>
9. Ng Y.L., Glennon J.P., Setchell D.J. Prevalence of pericoronitis: a survey of 8312 routine panoramic radiographs. *Quintessence Int*. 2001; 32 (7): 512-7.
10. Sun L.J., Yang Y., Li Z.B., Tian Y., Qu H.L., An Y., et al. How the loss of second molars corresponds with the presence of adjacent third molars in Chinese adults: A retrospective study. *J Clin Med*. 2022; 11 (23): 7194. <https://doi.org/10.3390/jcm11237194>