

Abordaje integrado en endodoncia y restauración adhesiva de molar inferior

Integrated approach to endodontics and adhesive restoration of lower molar

Gabriela Lizeth Carrera Guanga^{1*}



Mathias Alejandro Navarrete Bustamante¹



Pamela Mishell Cajo Yáñez¹



Marcela Anahí Acuña Ango¹



¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ua.gabrielacg89@uniandes.edu.ec

Recibido: 31/05/2025.

Aprobado: 19/09/2025.

Editor: Yasnay Jorge Saíenz.

Aprobado por: Silvio Emilio Niño Escofet.

RESUMEN

El tratamiento integral de molares inferiores con compromiso pulpar requiere una planificación basada en evidencia y precisión clínica. El objetivo de esta investigación es presentar un caso de tratamiento endodóntico y restauración adhesiva de un molar inferior afectado por caries profunda. En este caso se ha priorizado el diagnóstico temprano, el control del campo operatorio y la selección adecuada de biomateriales. Se complementa con una revisión de literatura sobre técnicas de instrumentación rotatoria, irrigación activa, sellado tridimensional y protocolos adhesivos actuales. El análisis destaca la importancia de conservar estructura dentaria remanente y asegurar longevidad funcional y estética. La combinación de teoría y práctica clínica proporciona una intervención mínimamente invasiva, predecible y fundamentada científicamente.

Palabras clave: endodoncia, restauración adhesiva, molar inferior, tratamiento conservador, evidencia clínica

ABSTRACT

Comprehensive treatment of lower molars with pulpal involvement requires evidence-based planning and clinical precision. The objective of this research is to present a case of endodontic therapy and adhesive restoration in a lower molar affected by deep caries, emphasizing early diagnosis, operative field control and an appropriate biomaterial selection. A literature review is included, focusing on rotary instrumentation techniques, active irrigation, three-dimensional obturation and current adhesive protocols. The analysis underlines the importance of preserving residual tooth structure and ensuring long-term functional and aesthetic success. The combination of theory and clinical practice provides a minimally invasive, predictable and scientifically based intervention.

Keywords: endodontics, adhesive restoration, lower molar, conservative treatment, clinical evidence

Introducción

La endodoncia es un procedimiento común en odontología que tiene por objetivo limpiar, formar y sellar los conductos radiculares para eliminar o prevenir una infección o posible reinfección de estos, ⁽¹⁾ reduciendo la carga bacteriana al máximo de ser posible y eliminando la lesión. ⁽²⁾ Así como evitar la extracción de la pieza afectada, debido a que la extracción de la pieza ha sido asociada con reducción en la calidad de vida, a partir del hecho que ningún material podrá reemplazar la función o estética al pleno de sus capacidades de lo que sería una pieza dental natural. ⁽³⁾

Este procedimiento ha de considerarse exitoso cuando no existan síntomas, las radiografías muestren cero evidencias de daño a tejidos adyacentes y ninguna infección presente ⁽⁴⁾, donde los tratamientos primarios son predecibles en cuanto al éxito; alrededor del 95 % indican un hallazgo favorable después de cuatro años, aunque por otro lado el fracaso no es una opción que no se tome en cuenta, existen diversas causas para que el tratamiento fracase como: falta de curación de los conductos, conductos no instrumentados o irregularidades en los mismos, reflejan una tasa de fracaso del 14 al 16 %. ⁽¹⁾

Para poder garantizar un tratamiento exitoso deben seguirse pasos para poder minimizar el riesgo de errores a la hora de tratar, como por ejemplo: buen diagnóstico, acceso coronario, longitud de trabajo, instrumentación biomecánica y la obturación del sistema de conductos, unificado a que se deberá utilizar irrigación, así como medicación intraconducto de ser necesaria. ⁽⁵⁾

La restauración de la pieza constituye otros de los factores que pueden llevar al fracaso del tratamiento, un sellado coronal deficiente no garantiza la completa ausencia de filtraciones que desemboquen en la contaminación del tratamiento. ⁽¹⁾ La obturación del sistema de conductos radiculares juega un papel extremadamente importante ya que este actuará como el sellado para futuras patologías, cuando la combinación de material de obturación y sellador proporciona un sellado completo. ⁽²⁾

Otro factor que puede pasar desapercibido es el número de citas que se puede necesitar para realizar un tratamiento endodóntico, se ha visto que las mismas son hechas en una o más citas, ya sea cualquiera de los casos los conductos serán obturados la única diferencia es que la restauración quedara pendiente para próximas citas. Según la literatura esta variable no parece tener efecto en campos como la extracción dentaria, aunque se denota la menor probabilidad de experimentar dolor en la primera semana aquellos pacientes tratados múltiples veces, aunque la información es escasa. ⁽⁴⁾

Todas estas constantes tienen peso en la calidad de vida del paciente, estudios recientes mostraron que los pacientes relacionan el éxito del tratamiento con la presencia o no de dolor posoperatorio, esto tiene un impacto directo en su calidad de vida. ⁽³⁾

La restauración de un órgano dentario obturado es un componente esencial del tratamiento del conducto radicular y debe restaurar la función y la estética del diente, además de proteger la estructura dental residual tanto de fallas biológicas como estructurales. ⁽⁶⁾ La causa principal por la cual se pierde un diente tratado endodónticamente es una inadecuada reconstrucción. ⁽⁷⁾

Como bien se sabe la estructura dentaria se muestra fuertemente debilitada tras la eliminación del tejido pulpar, por ello siempre se prefiere efectuar protocolos mínimamente invasivos con el fin de preservar las estructuras propias dentales. Se cuestiona que los dientes tras el tratamiento de conductos son estructuralmente diferentes a los dientes vitales no restaurados. Los dientes tratados con el tiempo se deshidratan y se llega a producir cambios en el colágeno reticulado de la dentina, es así que son más propensos a fracturas con mayor facilidad que los dientes vitales. ⁽⁷⁾

Los órganos dentarios con tratamiento de conductos pueden perderse a causa de una enfermedad endodóntica posterior al tratamiento, lesiones cariosas irreversibles, una falla restauradora, fractura irreversible de la cúspide o corona, fractura radicular vertical o incluso enfermedad periodontal. ⁽⁶⁾ La contaminación de la dentina por la aplicación de los cementos

temporales, incluso factores como la saliva y la sangre harán que se disminuya la eficacia del sellado, es lo que obliga el uso de un dique de goma durante el procedimiento restaurativo, así como también manejar un protocolo de limpieza riguroso de la superficie dentinaria.⁽⁷⁾

La cantidad de estructura residual coronal es uno de los factores para decidir qué tipo de material restaurador usar, incluso indica la necesidad de colocación de un poste o no. Se realiza una evaluación tomando en cuenta tanto la cantidad de paredes residuales (verticalmente), como la presencia de lesiones cervicales y la remoción de estructura durante el tratamiento (horizontalmente). En los dientes que presenten 3 o 4 paredes residuales, no siempre es necesario un poste, pero en dientes con 1 o 2 paredes residuales hay mucha probabilidad que se requiera un poste.

Cuando la cámara pulpar es profunda y la estructura coronal está intacta, en esos casos solo se requiere un material de reconstrucción sin necesidad de colocar un poste. Mientras que los dientes con daño significativo, es decir grados 5 y 6, es recomendable un poste o un alargamiento de corona⁽⁸⁾. La presencia de la mayor cantidad de estructura dental ayuda a que la restauración tenga mayor de fuerzas de masticación y un mejor acabado estético, con la elección adecuada de múltiples y varios biomateriales para la restauración.

El grado de desgaste dental y la necesidad de estética son también factores clínicos de importancia a evaluar. El primero mencionado llega a presentar variedad de grados, que van desde ningún desgaste dental hasta una función comprometida. Cuando el desgaste es severo, la rehabilitación principalmente se inclina por razones estéticas con la apertura de la dimensión vertical, además de necesidades psicológicas que el paciente presente, seguida de una elevada limitación de la función.

En los casos del desgaste pesado o severo, los dientes tratados endodónticamente ya han perdido una amplia parte de la estructura coronal. Por lo cual existe una caracterización de cada uno de los grados: 1- Sin desgaste dental y sin necesidades estéticas, 2- Ligera necesidad

estética y ligero desgaste dental, 3- Necesidades estéticas y ligero desgaste dental, 4- Alta necesidad estética y gran desgaste dental, 5- Alta necesidad estética y gran desgaste dental, 6- Función comprometida debido al desgaste dental. ⁽⁸⁾

La interconexión endodóntico-restaurativa se convierte en un abordaje de gran interés, principalmente por las técnicas mínimamente invasivas en búsqueda de la preservación la dentina. Varios autores concuerdan en que la cantidad y calidad de la estructura dental "extracoronal" son imprescindibles para la resistencia a fracturas. ⁽⁴⁾ A pesar de ello, los umbrales específicos para la eliminación de dentina y las áreas críticas para su preservación aún no están definitivamente validados.

El protocolo adhesivo para la restauración en dientes tratados endodónticamente solicita un proceso sumamente cuidadoso de adhesión entre la resina y la dentina, donde se incluye el grabado de la superficie y el uso de un sistema adhesivo. Esto se convierte en una fase técnica sensible, a causa de que una manipulación inadecuada, como secar demasiado la dentina, puede llegar a afectar la infiltración de la resina restaurativa, dando como resultado fallos como la decoloración, microfiltración y caries secundarias, además de comprometer la durabilidad de la restauración. ⁽⁹⁾

Actualmente las resinas compuestas son el pilar fundamental para la odontología y sus diferentes áreas, principalmente por sus propiedades físicas como la resistencia al desgaste, manipulación y estéticas que se obtienen por medio de ellas. Las resinas compuestas son materiales base para la restauración de los dientes anteriores como los posteriores. ⁽¹⁰⁾ Como presentan características que les permiten modificarse para obtener el color, translucidez y opacidad, de esta manera se asemeje al color de los dientes naturales. Con los avances, las resinas han mejorado en su resistencia a fracturas o infiltraciones en cavidades de gran tamaño por la implementación de fibras cortas en su composición, como la resina EverX. ⁽¹¹⁾

La resina EverX es un material compuesto por fibras cortas de tipo E-glass, relleno de partículas inorgánicas, una matriz de resina con bis-GMA, TEGMA y PMMA lineal que se encuentran entrecruzadas formando una red de polímeros semi interpenetrante.⁽¹²⁾ La resina indicada para aplicar en cavidades profundas como clase I, II y dientes endodonciados, es EverX posterior. Por lo que presenta una gran resistencia a la abrasión.⁽¹³⁾

Este tipo de composite es reforzado con fibras discontinuas y proporciona una mejor resistencia a la presión; por lo que la resina transfiere la fuerza (masticatoria) a las fibras mediante la unión que existe entre ellas. Esto permite distribuir mejor la carga y evitar que la restauración se fracture bajo.⁽¹⁴⁾ Por ello, mientras la resina este compuesta de estas fibras estará bastante resistente a la flexión y la tracción (fuerza que busca romperle o doblarle), funcionando en áreas de alta tensión.⁽¹⁵⁾

Asimismo, las fibras EverX posterior son aplicadas en el área de odontología como sustituyentes de la dentina especialmente en áreas de alta tensión por la similitud que presenta en la estructura, ya que las fibras cortas se asemejan a la red de colágeno de la dentina, presenta resistencia mecánica, firmeza a la fractura y el módulo elástico similar.⁽¹⁴⁾

Método

El presente artículo consiste en la presentación de un caso clínico, para lo cual se realizó la revisión de la literatura más actual. El reporte de caso se realizó tomando como referencia las directrices del grupo CARE (CASE REPORTS) para la elaboración de reportes de casos. La revisión de literatura es de tipo conceptual, de naturaleza cualitativa y carácter exploratorio en la cual se seleccionaron 18 artículos de bases de datos como PubMed, Elsevier, Google académico, Scielo, Cochrane. Se tuvo en cuenta en las referencias el porcentaje de actualización de más del 50 % correspondiera a los últimos 5 años, en idiomas como español e inglés. Como criterios de inclusión, se buscaron artículos que incluyan información de: tratamiento restaurativo, restauración pos-endodoncia, fibras EverX, fibras cortas, cavidades grandes y

procedimiento endodóntico. Y como criterios de exclusión se descartaron artículos que mencionen: fibras de vidrio, amalgama, biomimética, dientes anteriores, efecto de férula. La presentación de los resultados constituye el diagnóstico y procedimientos realizados en cuanto a la endodoncia y restauración en el órgano dentario llevado a cabo por el profesional odontólogo que facilita el caso. Para agilizar la búsqueda de artículos e información se utilizaron inteligencias artificiales como herramientas de búsqueda tales como ResearchRabbit y Consensus.

Presentación del caso

Paciente de sexo masculino, 36 años de edad, residente en la ciudad de Riobamba, acude al consultorio de especialidades odontológicas Golden Dental, solicitando una restauración del órgano dental 3,6. El paciente presentó dolor al ingerir alimentos fríos, en el examen clínico intraoral se observó una restauración provisional de gran extensión realizada en otro centro odontológico, por lo que se decide realizar exámenes radiográficos, la obtención de una radiografía periapical denotó la necesidad de realizar un proceso endodóntico, ya que la profundidad que presentaba la restauración provisional en el órgano dental se encontraba cerca del cuerno pulpar.

El paciente no presentó ningún antecedente patológico de relevancia, por lo cual bajo anestesia local se procedió con el tratamiento endodóntico sin complicación alguna, una vez finalizado se remitió el paciente al rehabilitador oral para dar inicio al tratamiento restaurativo realizado con resina con fibras de EVEREX, principalmente la elección de este material fue la presencia de las cuatro paredes dentales en buen estado, lo que facilitó la realización del tratamiento y se finalizó con la morfología y el pulido del órgano dentario restaurado.

Tratamiento

El tratamiento estuvo compuesto por una biopulpectomía, y una restauración de resina. Como primer paso se obtuvo una radiografía de la pieza 3,6 que evidenciaba los hallazgos antes

mencionados, para después iniciar con el tratamiento, al anestesiarse al paciente con lidocaína al 2 % y con epinefrina por medio de una técnica troncular indicada para piezas inferiores, inmediatamente se procedió a aislar la pieza dentaria.

Una vez listo, el acceso coronario es hecho con una fresa redonda misma utilizada para retirar el material provisional de cortisol; el tratamiento endodóntico continuó sin ningún percance, y se pudo realizar en una sola cita. Se utilizaron puntas de gutapercha de cono único que conformaron la obturación junto con cemento AH Plus, la técnica realizada fue recíproca "Wade One Gold", así como sus limas, en los conductos mesiales se usó la de tamaño "Primary", y en el conducto distal la de tamaño "Medium". Dado el tiempo demorado, se optó por sellar provisionalmente la pieza con una torunda de teflón y resina, culminando el procedimiento endodóntico. La figura 1 ilustra los resultados obtenidos.

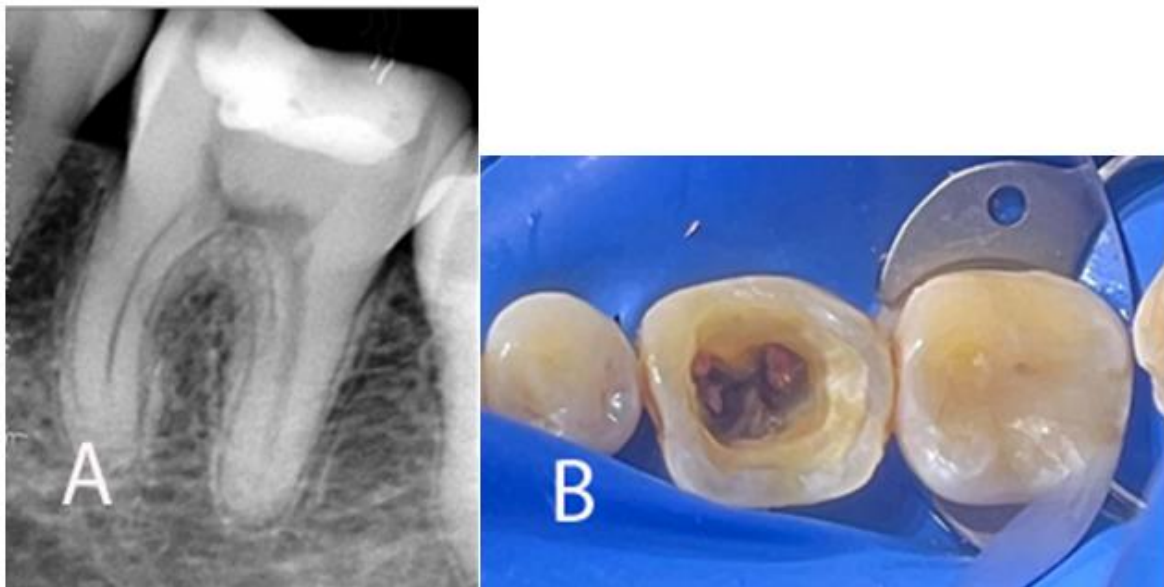


Figura 1. A. Radiografía periapical del órgano dentario 3,6. Se observa la proximidad del material restaurador provisional al cuerno pulpar. **B.** Pieza aperturada y retiro de 2mm de gutapercha para la corona clínica.

A los 8 días de haber realizado la endodoncia, el paciente acude para finalizar el tratamiento, el mismo no refiere molestia alguna, por lo que se procede de la misma forma anestesiando al paciente para después aislar la pieza a tratar, se apertura nuevamente para dar comienzo a la

restauración, se retira el material provisional para dejar visible la gutapercha, se dejan menos dos milímetros para la corona clínica, espacio que será rellenado con resina “ENA” de alta carga, anteriormente se limpió la superficie con clorhexidina durante un minuto, mismo procedimiento con el ácido ortofosfórico al 37 % porque la pieza no cuenta con vitalidad, se coloca el primer alrededor de veinte segundos de frotado y cinco segundos de soplado con aire, luego se prosigue con la resina “ENA” en la entrada de los conductos.

Para después colocar el sistema adhesivo en este caso “Optibond”, una primera capa y mismo procedimiento que con el primer para colocar una segunda capa y fotocurar veinte segundos igualmente, utilizando succión endodóntica para retirar restos de “Optibond” que hayan quedado; y posteriormente la resina “EverX” para rellenar el espacio faltante, fue la elección puesto que las paredes de la pieza dentaria contaban con el grosor suficiente de al menos uno punto cinco a dos milímetros; hasta el tercio medio de la pieza pues la capa de resina “EverX” media un milímetro y se fotocuraba cada capa por veinte segundos. Esto se observa en la figura 2.

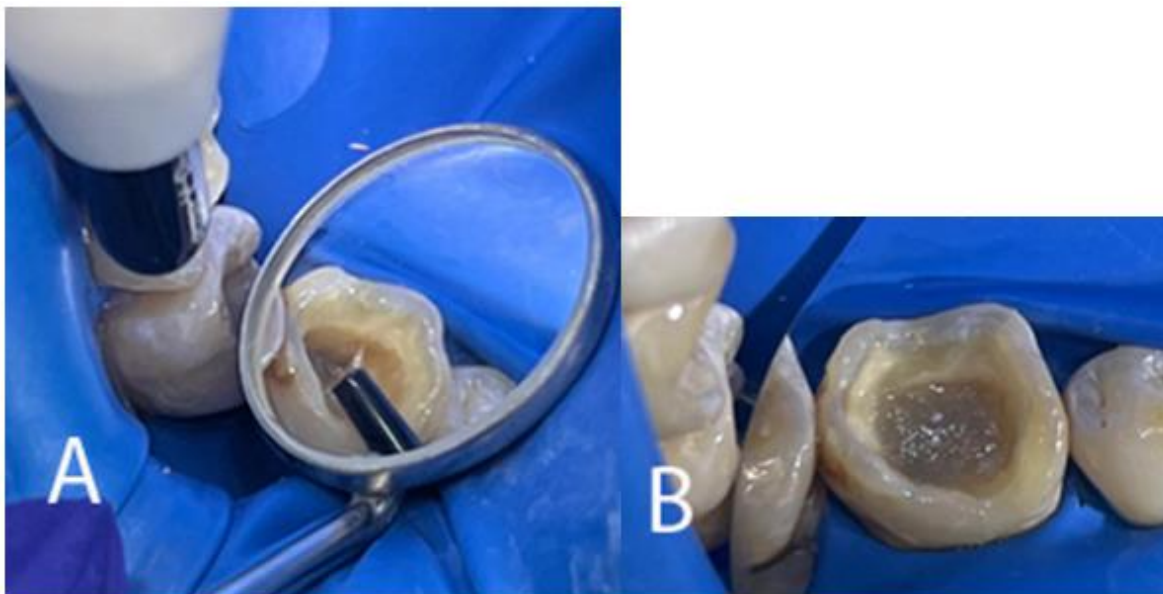


Figura 2. A. Relleno con resina EverX. **B.** Tercio medio relleno con resina EverX.

Para completar la restauración se usaron resinas de la marca 3M 350 para dentina y esmalte, se perfecciona la morfología de la cara oclusal del diente y se coloca glicerina para retirar la capa inhibida de oxígeno como último paso se pule la restauración, al paciente se le retira el aislamiento para con papel articular realizar un control oclusal, se da por finalizado el proceso restaurativo.

En la figura 3 A se observa la restauración finalizada, que conserva la morfología inicial de la pieza. En la figura 3 B, se observa el tratamiento restaurador y endodóntico finalizado, donde se aprecia la ausencia de lesiones periapicales.

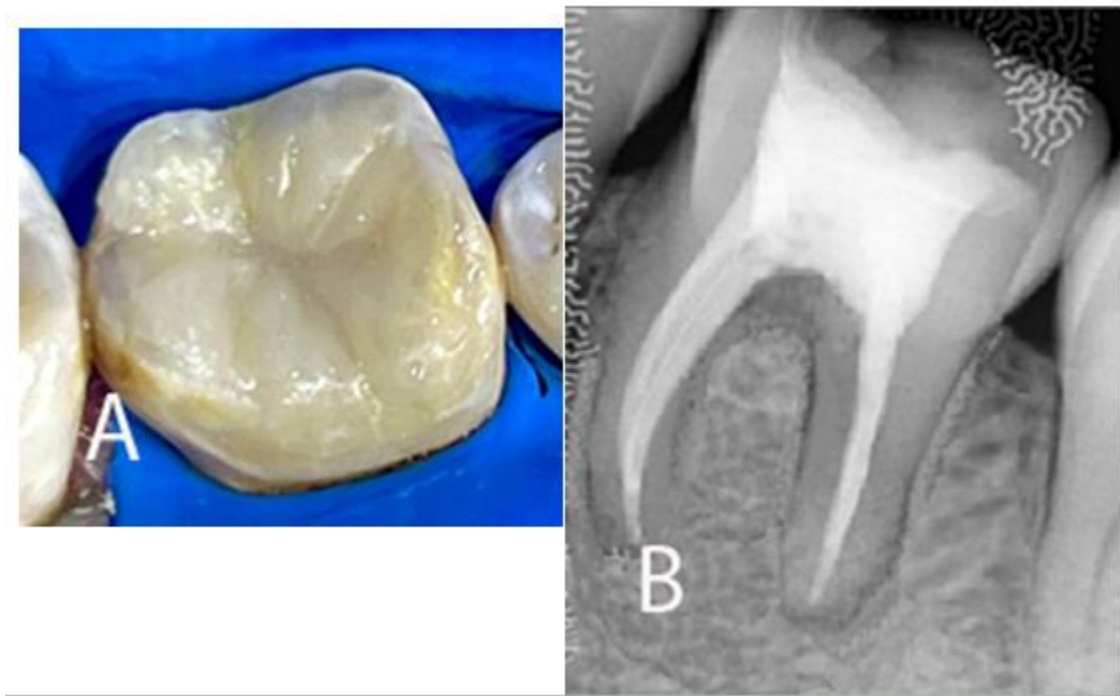


Figura 3 A. Restauración finalizada de acuerdo con la morfología de la pieza. **B.** Ausencia de lesiones periapicales.

Discusión

El uso de la resina con fibras cortas EverX brinda una mejor resistencia a la fatiga del órgano dental que se encuentra bajo cargas extremas en área de alto estrés. Llega a igualar la tenacidad de la dentina como base. ⁽¹³⁾

Los composites se encuentran reforzadas con fibra, sirven para las restauraciones que se localizan en el sector posterior de gran tamaño debido a su buena resistencia a la flexión. Además, las resinas que son reforzadas con fibras cortas demuestran mejores propiedades físicas en comparación con los compuestos restauradores comerciales, esto sugiere el uso de ella en áreas de aplicación que soporten altas tensiones.

Sin embargo, EverX-Posterior demuestran menor rigurosidad antes del pulido, pero llega a aumentar después del pulido se debe por la abrasión de la matriz de resina, lo cual compromete la estética de la restauración, sería así una razón del uso de una capa de recubrimiento. Pero, la resina EverX no permite que el material se contraiga por su composición pues es una matriz plastificada y fibras de vidrio cortas en diferentes direcciones; se evita así una inadecuada adaptación entre el diente y la restauración, y así no se genere brechas ni caries secundarias.⁽¹⁴⁾

Conclusiones

La restauración posendodoncia requiere un enfoque integral que combine el tratamiento endodóntico y restaurador. La restauración adecuada del diente tratado es esencial para evitar el fracaso del tratamiento y sus impactos en la salud y calidad de vida del paciente. La selección de materiales apropiados, como las resinas con fibras EverX, fortalece la estructura y mejora la estética dental. Un enfoque cuidadoso que combine endodoncia y restauración es fundamental para garantizar el éxito a largo plazo en este tratamiento.

Referencias bibliográficas

1. Karamifar K, Tondari A, Saghiri MA. Endodontic Periapical Lesion: An Overview on the Etiology, Diagnosis and Current Treatment Modalities. Eur Endod J. 2020 [citado 08/04/2025];5(2):54. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7398993/>

2.Khandelwal A, Janani K, Teja KV, Jose J, Battineni G, Riccitiello F, *et al.* Periapical Healing following Root Canal Treatment Using Different Endodontic Sealers: A Systematic Review. Biomed Res Int. 2022 [citado 03/08/2025];2022:3569281. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2022/3569281>

3.Aljifan M, Alzahrani A, Bajawi A, Alsagoor S, Al-Amri S, Algethami H, *et al.* Quality of Life and Satisfaction Outcomes of Endodontic Treatment. JHSCI. 2022 [citado 05/02/2025];2(1).

Disponible en: https://www.johs.com.sa/admin/public/uploads/187/58_pdf.pdf

4.Mergoni G, Ganim M, Lodi G, Figini L, Gagliani M, Manfredi M. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. Cochrane Database Syst Rev. 2022 [citado 05/08/2024];12(12). Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005296.pub4/full>

5. Pineda Vélez E, Marín Muñoz A, Escobar Márquez A, Tamayo Agudelo WF. Factores relacionados con el resultado de los tratamientos endodónticos realizados en una institución universitaria con odontólogos en formación. Rev CES Odontol. 2021 [citado 03/04/2025];34(1):14-24. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8055109>

6. European Society of Endodontology developed by, Mannocci F, Bhuva B, Roig M, Zarow M, Bitter K. European Society of Endodontology position statement: The restoration of root filled teeth. Int Endod J. 2021 [citado 06/06/2025];54(11):1974-1981. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iej.13607>

7. Zarow M, Devoto W, Saracinelli M. Reconstrucción de dientes posteriores tratados con endodoncia ¿con o sin poste?. Directrices para el odontólogo general. *Europ J Esthetic Dentistry*. 2010 [citado 08/05/2025];3(2):86-102. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-the-european-journal-esthetic-dentistry-312-articulo-reconstruccion-dientes-posteriores-tratados-con-X2013148810538724>

8. Ferrari M, Pontoriero DIK, Ferrari Cagidiaco E, Carboncini F. Restorative difficulty evaluation system of endodontically treated teeth. *J Esthet Restor Dent*. 2022 [citado 06/07/2025];34(1):65-80. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jerd.12880>

9. Mannocci F, Bitter K, Sauro S, Ferrari P, Austin R, Bhuva B. Present status and future directions: The restoration of root filled teeth. *Int Endod J*. 2022 [citado 04/04/2025];55(Suppl 4):1059-1084. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9796050/>

10. García Gargallo M, Martínez Vázquez de Parga JA, Celemín Viñuela A. Propiedades estéticas de las resinas compuestas. *Rev Inter Prótesis Estomatol*. 2010 [citado 05/08/2024];13(1):11–22. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-protesis-estomatologica-315-articulo-propiedades-esteticas-resinas-compuestas-X1139979111033003>

11. Navarrete Abedrabbo XC, Valle Lozada Byron S, Real-Freire ÁD. Uso de las resinas Bulk y su posibilidad de aplicación en Odontopediatría: revisión sistemática de la literatura. *Rev Ciencias Médicas*. 2023 [citado 03/05/2024];27(Supl 2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000800016&lng=es

12. Bijelic Donova J, Garoushi S, Lassila LVJ, Keulemans F, Vallittu PK. Mechanical and structural characterization of discontinuous fiber-reinforced dental resin composite. J Dent. 2016 [citado 06/08/2024];52:70-78. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571216301373?via%3Dihub>

13. Magne P, Milani T. Short-fiber Reinforced MOD Restorations of Molars with Severely Undermined Cusps. J Adhes Dent. 2023 [citado 05/08/2024];25(1):99-106. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11734284/>

14. Jafarnia S, Valanezhad A, Shahabi S, Abe S, Watanabe I. Physical and mechanical characteristics of short fiber-reinforced resin composite in comparison with bulk-fill composites. J Oral Sci. 2021 [citado 06/08/2024];63(2):148-151. Disponible en:

https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnurd/63/2/63_20-0436/_article

15. Moradas Estrada M, Álvarez López B. Dinámica de polimerización enfocada a reducir o prevenir el estrés de contracción de las resinas compuestas actuales. Revisión bibliográfica. Av Odontoestomatol. 2017 [citado 06/08/2024];33(6): 261-272. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852017000600002&lng=es

Declaración de conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses

Contribución de autoría

Los autores participaron en igual medida en la curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.



Los artículos de la [Revista Correo Científico Médico](#) perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional Email: publicaciones@infomed.sld.cu