

Tratamiento bidisciplinario de una reabsorción cervical externa: Reporte de caso

Sadith Clorinda Maldonado,^{1*} María Luisa Ramos,¹ Liliana Ivonne Baldoceda,¹ John Paul Torres-Navarro¹

¹Universidad Privada San Juan Bautista (UPSJB), Lima, Perú

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un paciente varón de 18 años, con antecedentes oncológicos de Tumor de Wilms derecho en estadio IV, tratado quirúrgicamente y actualmente en remisión, con controles anuales desde los 6 años. Durante la evaluación clínica, el paciente manifestó una mancha rosada a nivel cervical de la pieza 21 y dolor moderado a la percusión vertical y horizontal. El diagnóstico definitivo fue pulpitis irreversible sintomática y periodontitis apical sintomática. La radiografía periapical y la tomografía computarizada de haz cónico evidenciaron una lesión cervical extensa cercana a la cámara pulpar, compatible con una reabsorción cervical externa tipo 2Bd según la clasificación de Patel. El plan de tratamiento incluyó tratamiento endodóntico convencional de la pieza 21, microcirugía endodóntica y restauración cervical adhesiva.

Palabras clave: endodoncia, resorción radicular, Tumor de Wilms.

ABSTRACT

This clinical case presents an 18-year-old male patient with a history of right-stage IV Wilms tumor, surgically treated and currently in remission, with annual follow-ups since the age of 6. During the clinical evaluation, the patient presented a pink lesion at the cervical level of tooth 21, with moderate pain upon vertical and horizontal percussion. The definitive diagnosis was symptomatic irreversible pulpitis and symptomatic apical periodontitis. Periapical radiography and cone beam computed tomography revealed an extensive cervical lesion close to the pulp chamber, consistent with external cervical resorption type 2Bd, according to Patel's classification. The treatment plan included conventional endodontic therapy of tooth 21, endodontic microsurgery, and adhesive cervical restoration.

Keywords: endodontics, root resorption, Wilms tumor.

INTRODUCCIÓN

La reabsorción radicular es la pérdida progresiva de los tejidos duros del diente (esmalte, cemento y dentina) como consecuencia de la actividad odontoclástica. Ocurre con mayor frecuencia en dientes permanentes

y se considera una condición de naturaleza patológica. Generalmente es asintomática y suele detectarse de manera incidental. Puede desarrollarse tanto en la superficie interna como externa de la raíz y, en cualquiera de sus localizaciones, el proceso es irreversible. En fases avanzadas, puede ocasionar molestias que requieran tratamiento endodóntico o, en casos más severos, conducir a la pérdida del diente (1-5).

La Sociedad Europea de Endodología (ESE) clasifica la reabsorción radicular en interna y externa. La reabsorción interna se subdivide en inflamatoria y por reemplazo, mientras que la reabsorción externa se clasifica en superficial, cervical externa, inflamatoria, por reemplazo y apical transitoria (1,2).

La reabsorción cervical externa (RCE) corresponde a un daño localizado del ligamento periodontal y del precemento subyacente, resultado de la actividad odontoclástica (2,3). En los últimos años, su prevalencia ha mostrado un incremento significativo, pasando de 0,46% entre 2010-2015 a 0,96% entre 2016-2021. Este aumento se atribuye principalmente al mayor uso de la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), herramienta que ha permitido una detección más precisa de este tipo de lesiones (5).

Tradicionalmente, la RCE se clasificaba mediante el sistema bidimensional de Heithersay. Sin embargo, la introducción de la CBCT permitió el desarrollo

***Correspondencia:** Sadith Clorinda Maldonado
Universidad Privada San Juan Bautista, Av. San Luis 1923 - 1925 - 1931, San Borja, Lima
E-mail: sadith1178@gmail.com
Teléfono: +51(1) 6449131

ORCID

Sadith Clorinda Maldonado: <https://orcid.org/0009-0006-9612-2265>

María Luisa Ramos: <https://orcid.org/0000-0003-4727-6277>

Liliana Ivonne Baldoceda: <https://orcid.org/0009-0006-6710-6207>

John Paul Torres-Navarro: <https://orcid.org/0000-0002-9664-4454>

de una clasificación tridimensional. En 2017, Patel propuso una clasificación 3D basada en la altura, la circunferencia en el plano axial y la proximidad al conducto radicular; posteriormente, en 2020, la ESE adoptó esta clasificación para su uso universal (2,3,7).

En cuanto a los factores predisponentes, el traumatismo dental representa uno de los principales. Se ha identificado como causa aislada en el 15.1 % de los casos y en combinación con otros factores en el 25.7 %. Además, se ha observado una mayor frecuencia de factores predisponentes únicos en pacientes masculinos, y las lesiones traumáticas presentan una mayor prevalencia en incisivos (5).

Histológicamente, la RCE presenta cinco características principales: un portal de entrada ubicado en el cemento por debajo de la inserción epitelial gingival; un área de reabsorción conformada por canales e interconexiones externas; una lámina pericanalar resistente a la reabsorción; un proceso de reparación por sustitución, en el cual los tejidos resorbidos son reemplazados por un tejido similar al hueso; y finalmente la remodelación del tejido reparado (2,5).

El desarrollo de la RCE puede describirse en tres etapas: la fase de inicio, caracterizada por la destrucción

localizada del ligamento periodontal y del cemento no mineralizado, acompañada de la formación de un coágulo y una respuesta inflamatoria que conduce a la producción de tejido de granulación; la fase de progresión, durante la cual la lesión invade dentina, esmalte y cemento, favorecida por la presencia bacteriana y factores como la presión mecánica y la hipoxia; y finalmente la fase de reparación, en la que se produce el crecimiento interno de un tejido similar al hueso dentro de la cavidad de reabsorción (2,5).

La detección temprana es fundamental para el pronóstico, ya que en ausencia de signos clínicos la RCE puede pasar inadvertida. Tanto la radiografía convencional como la CBCT constituyen herramientas valiosas para evaluar tridimensionalmente la anatomía dental y caracterizar la lesión con alta precisión (1-6). Finalmente, cuando en la unión cemento esmalte existe una discontinuidad en la cobertura de cemento, la dentina queda expuesta y el diente se vuelve más susceptible al desarrollo de RCE ante la presencia de factores desencadenantes (2,3).

REPORTE DE CASO

El caso clínico corresponde a un paciente masculino de 18 años con antecedentes oncológicos actualmente en remisión. Desde los 6 años presentó

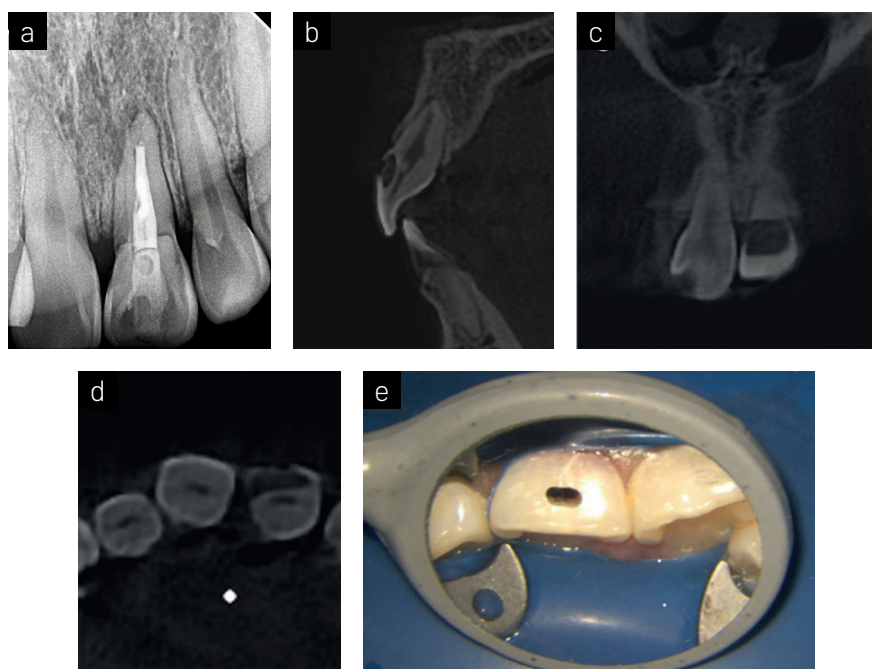


Figura 1. Evaluación radiográfica preoperatoria. a) Radiografía periapical de la pieza 21, donde se observa una lesión radiolúcida extensa en sentido mesiodistal. b-d) Evaluación del volumen de la tomografía computarizada de haz cónico (campo endodóntico FOV 5x5) utilizando el software Xelis Dental. Se identifica una imagen hiperdensa, compatible con cálculo en la cámara pulpar, así como una imagen hipodensa en el tercio cervical coronal en la superficie vestibular, que es compatible con reabsorción externa (b: corte sagital; c: corte coronal; d: vista axial). e) Apertura cameral atípica.

problemas renales y fue diagnosticado con un tumor de Wilms derecho en estadio IV, por lo que recibió tratamiento quirúrgico y quimioterapia hasta los 14 años, completando un total de 72 sesiones. A los 13 años fue sometido a una amigdalectomía.

En cuanto a los antecedentes odontológicos, el paciente acudió refiriendo como motivo de consulta: "Me duele el diente de adelante". Reportó haber sufrido un traumatismo por un pelotazo en el sector anterior aproximadamente un año antes, tras lo cual observó un cambio de coloración rojiza y posteriormente dolor intenso al frío y al calor en la pieza 21. En la evaluación clínica se identificó una lesión no cariosa a nivel cervical y una mancha rosada en la superficie vestibular.

A la prueba de vitalidad con frío utilizando Endo-Frost Cold Spray (Coltene/Whaledent, Alemania), la pieza 21 mostró una respuesta positiva moderada, y presentó sensibilidad en las pruebas de percusión horizontal y vertical. Ante la sospecha de RCE, el examen radiográfico reveló una extensa imagen radiolúcida en la zona cervical (Figura 1a). Se solicitó una CBCT, la cual evidenció una imagen hiperdensa compatible con un cálculo en la cámara pulpar, además de una imagen hipodensa en el tercio cervical coronal sugerente de RCE (Figuras 1b, 1c y 1d).

Con base en los hallazgos clínicos y radiográficos, el diagnóstico definitivo de la pieza 21 fue: pulpitis irreversible sintomática / periodontitis apical sintomática, con presencia de una RCE 2Bd (1).

El plan de tratamiento contempló la realización de la terapia endodóntica complementada con microcirugía endodóntica y rehabilitación de la zona afectada. El abordaje incluyó magnificación, instrumentación rotatoria, desinfección con activación ultrasónica, obturación mediante compactación lateral con

cemento biocerámico y reconstrucción adhesiva del defecto cervical.

Tras explicar los riesgos, beneficios y alternativas terapéuticas, se obtuvo el consentimiento informado para el tratamiento de conductos de la pieza 21. En la primera sesión, bajo anestesia con lidocaína al 2 % con epinefrina 1:80.000 (Newcaína, New Stetic, Antioquia, Colombia), se realizó la apertura cameral con aislamiento absoluto y magnificación mediante microscopio. La conductometría se efectuó con limas tipo K #15 (longitud de trabajo: 19 mm) y la preparación biomecánica se llevó a cabo con el sistema rotatorio MG3Blue hasta la lima complementaria 45/04, verificándose el cono maestro 45/04 y obturando mediante compactación lateral (Figuras 2a, 2b y 2c).

En una segunda sesión se realizó la microcirugía endodóntica y la restauración cervical. Se efectuó una incisión sulcular, levantamiento del colgajo y curetaje del tejido granulomatoso. Luego, con aislamiento absoluto, se procedió a la restauración. La preparación cavitaria se realizó con fresa troncocónica de grano amarillo para asperizar la superficie y mejorar la retención adhesiva. La cavidad se desinfectó con clorhexidina al 2 % durante 30 segundos y se secó con papel absorbente estéril (10). Posteriormente, se aplicó grabado total durante 15 segundos, seguido de lavado por 30 segundos y secado controlado sin desecar completamente la dentina (11). Se colocó el adhesivo de tres pasos Optibond FL (Kerr, Brea, CA, EE.UU.) mediante la técnica de sellado dentinario inmediato, frotando el primer componente durante 20 segundos y luego aplicando el adhesivo con fotopolimerización por 20 segundos (9). La estructura dental fue evaluada para la colocación de una malla de polietileno (Ribbond, Seattle, WA, EE.UU.), la cual fue fijada con resina

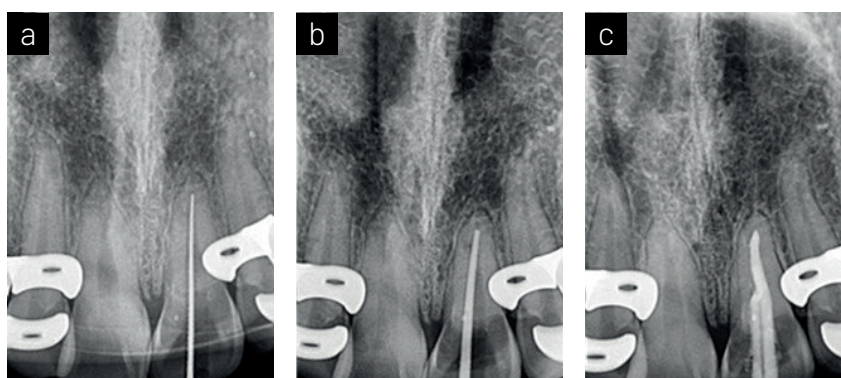


Figura 2. Preparación biomecánica. a) Radiografía de conductometría con lima K#15 a 19mm de longitud de trabajo. b) Radiografía de conometría. c) Radiografía final.

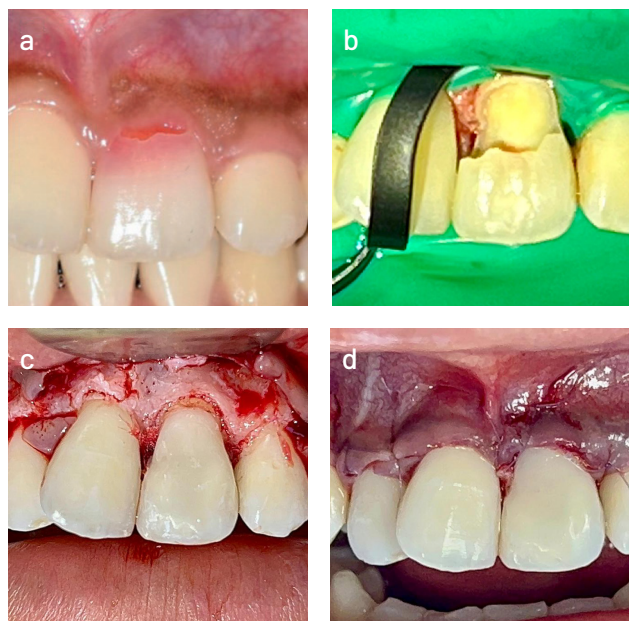


Figura 3. Restauración cervical adhesiva. a) Lesión cervical visible y mancha rosa en la superficie vestibular de la pieza 21. b) Aislamiento absoluto para la restauración de la lesión cervical. c) Microcirugía endodóntica con levantamiento de colgajo y exposición del área de reabsorción. d) Control inmediato posterior a la restauración cervical y reposición del colgajo.

fluida Everflow (GC, Tokio, Japón), completándose la reconstrucción con resina Palfique A2 (Tokuyama Dental Corp., Tokio, Japón)(12,13).

A los siete días se retiraron las suturas. Se realizó un control radiográfico y clínico a los dos meses (Figura 4a y 4b), así como controles radiográfico y clínico a los once meses (Figura 4c y 4d). Actualmente, el paciente se encuentra asintomático.

DISCUSIÓN

La RCE es un proceso patológico odontoclástico caracterizado por la pérdida progresiva de tejidos duros en la zona cervical del diente, usualmente asintomático y de progresión silenciosa, lo que explica su detección tardía en muchos pacientes (1-5). En el presente caso, la lesión fue identificada únicamente tras la aparición de una mancha rosa cervical y dolor espontáneo, hallazgos clínicos típicos de una RCE avanzada con compromiso pulpar (2,3).

La CBCT se ha consolidado como herramienta diagnóstica indispensable para la evaluación tridimensional de las RCEs (2-6). En este caso, permitió identificar una lesión compatible con RCE clasificación 2Bd de Patel, es decir, una afectación localizada en el tercio cervical, circunferencia

vestibular extensa y con proximidad al conducto radicular (7). Esta clasificación tridimensional ofrece mayor precisión diagnóstica que la descripción tradicional de Heithersay, que se basaba únicamente en imágenes bidimensionales (2,3,7).

La presencia de antecedentes de traumatismo alveolar reportado aproximadamente un año antes coincide con la literatura que señala al traumatismo como uno de los factores predisponentes más relevantes en el desarrollo de RCE, sobre todo en incisivos superiores (5). Sin embargo, las RCEs también pueden verse influidas por alteraciones en la unión cemento esmalte, ya que la falta de cobertura cementaria puede dejar áreas de dentina expuestas, facilitando la acción odontoclástica ante cualquier estímulo desencadenante (2,3).

El diagnóstico de pulpitis irreversible sintomática y de periodontitis apical sintomática coinciden con el impacto que una RCE avanzada puede generar sobre el complejo dentinopulpar. Como se describe en la literatura, cuando el proceso de reabsorción avanza hacia la cámara pulpar, puede inducir inflamación pulpar severa, infección secundaria y sintomatología exacerbada (1,2), lo cual justifica el tratamiento endodóntico inicial.

La secuencia terapéutica realizada endodoncia, seguida de microcirugía endodóntica y restauración cervical adhesiva se ajusta a los protocolos actuales para el manejo de RCE avanzada (3,4). El uso de magnificación, activación ultrasónica e irrigación adecuada optimiza el desbridamiento y la descontaminación del sistema de conductos, aspectos fundamentales para el pronóstico en lesiones donde existe comunicación pulpar-perirradicular.

Asimismo, la restauración adhesiva mediante técnica biomimética incorpora conceptos contemporáneos en rehabilitación de dientes estructuralmente comprometidos (9-13). El uso de clorhexidina al 2% previo al protocolo adhesivo concuerda con estudios que valoran su efecto inhibitor sobre metaloproteinasas y su capacidad para mejorar la estabilidad del adhesivo a largo plazo (10). Igualmente, la aplicación del sellado dentinario inmediato ha demostrado mejorar la calidad del vínculo adhesivo en restauraciones indirectas y directas, especialmente en cavidades profundas (9,11).

La decisión de reforzar la reconstrucción con fibras de polietileno se sustenta en revisiones sistemáticas que indican un incremento significativo en la resistencia a la fractura en dientes con pérdida estructural extensa o cavidades complejas (13). Esto es particularmente relevante en lesiones cervicales



Figura 4. a y b) Control radiográfico y clínico a los 2 meses. c y d) Control radiográfico y clínico a los 11 meses.

externas, donde la estructura de esmalte y dentina remanente se encuentra debilitada.

Finalmente, la fase quirúrgica permitió el acceso directo para eliminar el tejido de granulación de la reabsorción, controlar la lesión y hacer posible la reconstrucción externa. La literatura confirma que la combinación de terapia endodóntica y manejo quirúrgico-restaurador es altamente efectiva en casos 2Bd y 3 de Patel, siempre que exista un adecuado sellado interno y externo (3,4,7).

El paciente, quien presentó antecedentes de Tumor de Wilms en estadio IV diagnosticado a los 6 años y tratado con cirugía y 72 sesiones de quimioterapia hasta los 14 años, se encuentra actualmente en remisión. Los efectos de su tratamiento oncológico pueden haber influido en su respuesta inmunológica y capacidad de cicatrización, lo que exigió un manejo cuidadosamente adaptado durante el tratamiento endodóntico y quirúrgico. Aproximadamente 4 años después de la finalización de su tratamiento oncológico, el paciente presentó la lesión cervical externa, lo que permitió realizar un seguimiento adecuado de su estado antes de proceder con el tratamiento dental.

En conjunto, el manejo multidisciplinario aplicado en este caso endodoncia, microcirugía y odontología

restauradora biomimética, responde a los estándares actuales propuestos por la ESE para la resolución de RCEs complejas, maximizando la supervivencia del diente afectado (1-4,7).

CONCLUSIÓN

Los resultados clínicos favorables de este caso respaldan el enfoque conservador y multidisciplinario para la preservación del diente afectado por reabsorción cervical externa avanzada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patel S, Krastl G, Weiger R, Lambrechts P, Tjäderhane L, Gambarini G, et al. Declaración de posición de la ESE sobre la reabsorción radicular. *Int Endod J.* 2023;56(7):792-801
2. Patel S, Mavridou AM, Lambrechts P, Saberi N. Reabsorción cervical externa - Parte 1: Histopatología, distribución y presentación. *Int Endod J.* 2018;51(11):1205-23
3. Patel S, Foschi F, Condon R, Pimentel T, Bhuvu B. External cervical resorption: part 2 - management. *Int Endod J.* 2018;51(11):1224-38
4. Patel S, Foschi F, Mannocci F, Patel K. External cervical resorption: a three-dimensional classification. *Int Endod J.* 2018;51(2):206-14
5. Patel S, Abella F, Patel K, Bakhsh A, Lambrechts P, Al-

- Nuaimi N. Posibles características predisponentes de la reabsorción cervical externa: Un estudio observacional. *Int Endod J*. 2025;58(2):273-83
6. von Arx T, Schawalder P, Ackermann M, Bosshardt DD. Human and feline invasive cervical resorptions: the missing link?--Presentation of four cases. *J Endod*. 2009;35(6):904-13
 7. Heithersay GS. Clinical, radiologic, and histopathologic features of invasive cervical resorption. *Quintessence Int*. 1999;30(1):27-37
 8. Arıcan B, Sesen Uslu Y, Sarıalioğlu Güngör A. Resistencia a la fractura de cavidades de reabsorción cervical externa simuladas reparadas con diferentes materiales. *Aust Endod J*. 2023;49(1):174-82
 9. Espinoza Cárdenas J, Delgado Gaete A, Astudillo Rubio D, Maldonado Torres K. Introducción a una odontología biomimética: reporte de un caso. *Rev OACTIVA UC Cuenca*. 2022;7(2):89-97
 10. Pomacóndor-Hernández C. Papel de la clorhexidina en la odontología restauradora. *Odontol Sanmarquina*. 2010;13(2):46-9
 11. Marín Pérez G, Curiel A. Sellado dentinario inmediato (SDI) del remanente dentario previo al tratamiento endodóntico: una alianza endodoncia-rehabilitación. *RCOE*. 2024;29(3): 543-7.
 12. Bijelic-Donova J, Bath AK, Rocca GT, Bella ED, Saratti CM. Can fiber-reinforced composites increase the fracture resistance of direct composite restorations in structurally compromised teeth? A systematic review and meta-analysis of laboratory studies. *Oper Dent*. 2025;50(1):E1-E29.
 13. Shah EH, Shetty P, Aggarwal S, Sawant S, Shinde R, Bhol R. Effect of fibre-reinforced composite as a post-obturation restorative material on fracture resistance of endodontically treated teeth: A systematic review. *Saudi Dent J*. 2021;33(7):363-9

CITAR ESTE ARTÍCULO COMO: Maldonado SC, Ramos ML, Baldoceda LI, Torres-Navarro JP. Tratamiento bidisciplinario de una resorción cervical externa: Reporte de caso. *Rev Endod Per*. 2026; 3(1): 53-58. doi: 10.67257/119.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES:

Ejecución del caso clínico: *Maldonado SC, Baldoceda LI*. Supervisión: *Torres-Navarro JP, Ramos ML*. Escritura del borrador: *Maldonado SC, Baldoceda LI*. Escritura, Revisión y edición del manuscrito final: *Torres-Navarro JP, Ramos ML*.

FINANCIAMIENTO: El presente trabajo fue autofinanciado.

FECHA DE RECEPCIÓN: 15 de febrero del 2026

FECHA DE ACEPTACIÓN: 10 de mayo del 2026



© Los autores 2026. Este artículo de acceso abierto se ha distribuido bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).