



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

**Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto
Asistida**

**ELEVACIÓN DEL MARGEN PROFUNDO Y ALARGAMIENTO
DE CORONA CLÍNICA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE SOBRE
LA SUPERVIVENCIA RESTAURADORA Y LAS
COMPLICACIONES CLÍNICO-PERIODONTALES**

**ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL Y
PRÓTESIS IMPLANTO ASISTIDA**

AUTOR: OD. MARÍA CRISTINA TAPIA TOLA

DIRECTOR: OD. ÉRICA DAYANA QUITO VALLEJO ESP.

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida

**ELEVACIÓN DEL MARGEN PROFUNDO Y ALARGAMIENTO DE
CORONA CLÍNICA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE SOBRE LA
SUPERVIVENCIA RESTAURADORA Y LAS COMPLICACIONES
CLÍNICO-PERIODONTALES**

**ARTICULO CIENTÍFICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL Y
PRÓTESIS IMPLANTO ASISTIDA**

AUTOR: OD. MARÍA CRISTINA TAPIA TOLA

DIRECTOR: OD. ÉRICA DAYANA QUITO VALLEJO ESP.

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

María Cristina Tapia Tola portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0104566963**.
Declaro ser el autor de la obra: “**Elevación del margen profundo y alargamiento de corona clínica: una revisión de alcance sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínico-periodontales**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 11 de septiembre de 2026

F:

María Cristina Tapia Tola

C.I. 0104566963

Elevación del margen profundo y alargamiento de corona clínica: una revisión de alcance sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínico-periodontales

Incluido en la revista Ocronos. Vol. IX. Nº 8- Agosto 2026. Pág. Inicial: Vol. IX; nº 8: 642.2

Autor principal (primer firmante): María Cristina Tapia Tola

Fecha recepción: 13 de agosto, 2026

Fecha aceptación: 17 de agosto, 2026

Fecha publicación: 19 de agosto, 2026

Ref.: Ocronos. 2026;9(8): 642.2

Autores:

María Cristina Tapia Tola

Erica Dayana Quito Vallejo

Categoría profesional:

María Cristina Tapia Tola - Odontóloga. Estudiante de la Especialidad en Rehabilitación Oral y Prótesis Implantoasistida. Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Erika Quito Vallejo - Odontóloga. Especialista en Rehabilitación Oral. Docente en la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Resumen

- **Objetivo.** Evaluar la evidencia científica disponible sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínicas y periodontales asociadas a la elevación de margen profundo (EMP), en comparación con el alargamiento de corona clínica (ACC), en dientes con márgenes subgingivales profundos restaurados mediante técnicas adhesivas.
- **Metodología.** Se realizó una revisión de alcance siguiendo las directrices PRISMA-ScR. La búsqueda bibliográfica se efectuó en PubMed, ScienceDirect y Google Scholar mediante términos relacionados con elevación de margen profundo, reubicación del margen cervical, alargamiento de corona clínica, supervivencia restauradora y salud periodontal. Se incluyeron estudios clínicos, ensayos clínicos controlados, revisiones sistemáticas, revisiones de alcance y estudios in vitro relacionados con los resultados restauradores, periodontales o biomecánicos de EMP y/o ACC. Se identificaron 103 registros;

tras el cribado se evaluaron 53 artículos a texto completo y, después de aplicar los criterios de elegibilidad, 23 estudios fueron incluidos en la síntesis cualitativa final.

- **Resultados.** La evidencia analizada mostró un desempeño restaurador favorable de la EMP. En los principales estudios clínicos primarios con tasas explícitas de supervivencia se reportaron valores entre 95,9% y 100%, con seguimientos de hasta 12 años. Los resultados periodontales fueron heterogéneos: algunos estudios mostraron parámetros compatibles con estabilidad periodontal, mientras que otros reportaron incremento del sangrado al sondaje, inflamación gingival o mayor profundidad de sondaje, especialmente cuando el margen restaurador se encontraba próximo a la cresta ósea. Las complicaciones restauradoras, como fractura, descementado y caries secundaria, fueron poco frecuentes. La evidencia comparativa directa entre EMP y ACC fue limitada.
- **Conclusiones:** La EMP constituye una alternativa conservadora y clínicamente viable para el manejo de márgenes subgingivales profundos en casos adecuadamente seleccionados. La evidencia disponible respalda un desempeño restaurador favorable, aunque la respuesta periodontal no es uniforme y depende de factores como la posición del margen, la adaptación restauradora, el control de placa y el mantenimiento. Debido a la heterogeneidad de los estudios y al limitado número de comparaciones directas, no puede establecerse una superioridad definitiva de la EMP frente al ACC.

Palabras clave: elevación de margen profundo; reubicación del margen cervical; alargamiento de corona clínica; supervivencia restauradora; salud periodontal; odontología restauradora.

Abstract

- **Objective:** To evaluate the available scientific evidence on restorative survival and clinical and periodontal complications associated with deep margin elevation (DME), compared with clinical crown lengthening (CCL), in teeth with deep subgingival margins restored using adhesive techniques.
- **Methods:** A scoping review was conducted following the PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. A literature search was performed in PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar using terms related to deep margin elevation, cervical margin relocation, clinical crown lengthening, restorative survival, and periodontal health. Clinical studies, controlled clinical trials, systematic reviews, scoping reviews, and in vitro studies addressing restorative, periodontal, or biomechanical outcomes of DME and/or CCL were included. A total of 103 records were identified. After screening, 53 full-text articles were assessed for eligibility, and 23 studies were ultimately included in the qualitative synthesis.
- **Results:** The available evidence showed favorable restorative performance for DME. The main primary clinical studies reporting explicit survival rates showed values ranging from 95.9% to 100%, with follow-up periods of up to **12 years. periodontal outcomes were heterogeneous:** some studies reported parameters compatible with periodontal stability, whereas others found increased bleeding on probing, gingival inflammation, or greater probing depth, particularly when the restorative margin was located close to the alveolar crest. Restorative complications, including fracture, debonding, and secondary caries, were infrequent. Direct comparative evidence between DME and CCL was limited.
- **Conclusions:** DME represents a conservative and clinically viable alternative for managing deep subgingival margins in appropriately selected cases. Current evidence supports favorable restorative performance; however, periodontal response is not uniform and appears to depend on factors such as margin position, restorative adaptation, plaque control, and maintenance. Due to the heterogeneity of the available studies and the limited number of direct comparisons, no definitive superiority of DME over CCL can be established.

Keywords: deep margin elevation; cervical margin relocation; clinical crown lengthening; restorative survival; periodontal health; restorative dentistry.

Introducción

Los márgenes restauradores ubicados en zonas subgingivales profundas plantean dificultades que van más allá del acceso operatorio. El aislamiento del campo, la definición y terminación del margen y la relación de la restauración con los tejidos periodontales deben resolverse de manera conjunta para obtener un resultado biológico y restauradoramente aceptable (1-3).

Una opción tradicional para obtener mayor exposición de estructura dentaria es el alargamiento de corona clínica (ACC). Este abordaje quirúrgico modifica los tejidos periodontales y requiere un período de cicatrización y remodelado; por ello, sus posibles efectos sobre la posición gingival y los niveles de inserción deben valorarse al planificar cada caso (4,5).

Como alternativa menos invasiva, la odontología adhesiva incorporó la elevación de margen profundo (EMP), conocida también como deep margin elevation (DME) o cervical margin relocation. La técnica consiste en trasladar coronalmente un margen proximal profundo mediante material restaurador adhesivo, creando una localización más accesible para el aislamiento, el registro digital o convencional y la cementación de la restauración indirecta (1,2,6).

Los resultados publicados sobre EMP son alentadores desde el punto de vista restaurador, pero no describen una respuesta periodontal uniforme. Mientras algunas revisiones comunican elevada supervivencia y pocos eventos restauradores, otras identifican sangrado al sondaje o inflamación en determinadas condiciones clínicas. La cercanía del margen a la cresta ósea, la higiene y la calidad del acabado parecen ser variables relevantes en esa respuesta (7-10).

Por tanto, la decisión entre EMP y ACC no puede sustentarse únicamente en la posibilidad técnica de restaurar el diente. La literatura disponible reúne diseños, materiales, protocolos y tiempos de observación diversos, y todavía son escasos los estudios que comparan directamente ambos abordajes. Esta dispersión de la evidencia justifica una síntesis orientada tanto al desempeño restaurador como a sus implicaciones periodontales (1,5,8-10).

Objetivos

Objetivo general

Evaluar la evidencia científica disponible sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínicas y periodontales asociadas a la elevación de margen profundo (EMP), en comparación con el alargamiento de corona clínica (ACC), en dientes con márgenes subgingivales profundos restaurados mediante técnicas adhesivas.

Objetivos específicos

1. Describir la supervivencia y el desempeño restaurador reportados para la elevación de margen profundo.
2. Analizar los resultados periodontales asociados a la elevación de margen profundo y al alargamiento de corona clínica.

3. Identificar las principales complicaciones clínicas y los factores asociados a resultados desfavorables en ambos abordajes.
4. Sintetizar la evidencia comparativa disponible para orientar la selección clínica entre EMP y ACC.

Métodos

Tipo de estudio

La presente investigación corresponde a una revisión de alcance (Scoping Review), cuyo propósito fue identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínicas y periodontales asociadas a la elevación de margen profundo (EMP), en comparación con el alargamiento de corona clínica (ACC) en dientes restaurados mediante técnicas adhesivas. La elaboración del estudio siguió las recomendaciones metodológicas de PRISMA para revisiones de alcance (PRISMA-ScR) (11).

Pregunta de investigación

La pregunta de investigación fue formulada mediante la estrategia PICO de la siguiente manera:

P (Población): dientes con márgenes subgingivales profundos restaurados mediante técnicas adhesivas.

I (Intervención): elevación de margen profundo (Deep Margin Elevation, DME).

C (Comparación): alargamiento de corona clínica.

O (Outcome): supervivencia restauradora y complicaciones clínicas y periodontales a largo plazo. La pregunta PICO establecida fue:

¿La elevación de margen profundo presenta una supervivencia restauradora y un comportamiento periodontal comparable al alargamiento de corona clínica en dientes con márgenes subgingivales profundos restaurados mediante técnicas adhesivas?

Estrategia de búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica se realizó en PubMed, ScienceDirect y Google Scholar.

Se utilizaron términos MeSH y palabras clave relacionados con el tema, incluyendo: "Deep Margin Elevation"

"Cervical Margin Relocation" "Crown Lengthening" "Subgingival Margins"

"Restoration Survival" "Periodontal Health"

Los términos fueron combinados mediante los operadores booleanos AND y OR. Las estrategias de búsqueda incluyeron combinaciones como:

"Deep Margin Elevation" AND "Crown Lengthening" "Cervical Margin Relocation" AND "Restoration Survival"
"Deep Margin Elevation" AND "Periodontal Health"

La selección se centró en publicaciones en inglés y español relacionadas directamente con los objetivos de la revisión. La estrategia fue actualizada durante 2026 para incorporar la evidencia más reciente disponible en la matriz final.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Estudios clínicos prospectivos y retrospectivos.
- Ensayos clínicos controlados.
- Revisiones sistemáticas y revisiones de alcance.
- Estudios in vitro relacionados con comportamiento biomecánico y supervivencia restauradora.
- Artículos que evaluaran elevación de margen profundo y/o alargamiento de corona clínica.
- Estudios que reportaran supervivencia restauradora, salud periodontal o complicaciones clínicas.

Criterios de exclusión

- Reportes de caso.
- Cartas al editor.
- Opiniones de expertos.
- Artículos duplicados.
- Publicaciones sin información suficiente para verificar su elegibilidad.
- Estudios que no respondieran directamente a la pregunta de investigación o que no aportaran resultados pertinentes.

Selección de estudios

Los registros duplicados identificados durante el proceso de depuración fueron excluidos antes de la síntesis final.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA-ScR del proceso de selección de estudios.

Ver imagen al final del artículo.

La búsqueda bibliográfica identificó inicialmente 103 registros: 27 en PubMed, 4 en ScienceDirect y 72 en Google Scholar. Después de la revisión de títulos y resúmenes se excluyeron 50 registros, por lo que 53 artículos fueron evaluados a texto completo. Tras verificar los criterios de elegibilidad y completar la depuración, se excluyeron 30 artículos y 23 estudios fueron incluidos en la síntesis cualitativa final. El proceso se presenta en la Figura 1.

Extracción y análisis de datos

De cada estudio incluido se extrajo información relacionada con:

- Autor y año de publicación,
- Tipo de estudio,
- Tamaño de muestra,
- Técnica restauradora utilizada,
- Tiempo de seguimiento,
- Supervivencia restauradora,
- Parámetros periodontales,
- Complicaciones clínicas,
- Principales resultados y conclusiones.

La información se organizó en una matriz de extracción y se analizó de forma descriptiva. Los 23 estudios incluidos fueron clasificados según diseño, intervención evaluada, muestra, período de seguimiento, supervivencia o desempeño restaurador, parámetros periodontales, complicaciones clínicas y principales hallazgos. Debido a la heterogeneidad metodológica y al solapamiento entre algunas revisiones secundarias y estudios primarios, no se realizó una sumatoria global de las muestras y los resultados fueron sintetizados cualitativamente.

Resultados

Selección y características de los estudios

Tras la depuración de los registros recuperados y la verificación de los criterios de elegibilidad, se incluyeron 23 estudios en la síntesis cualitativa. La evidencia comprendió estudios clínicos prospectivos y retrospectivos, ensayos clínicos controlados y aleatorizados, revisiones sistemáticas, una revisión de alcance y estudios in vitro. Los trabajos evaluaron principalmente la supervivencia y el desempeño restaurador de la EMP, su comportamiento periodontal, las complicaciones biológicas y técnicas y, en menor proporción, la comparación con ACC (1,5,7-10,12-28).

Los estudios mostraron una marcada heterogeneidad en diseño, tamaño de muestra, materiales restauradores, protocolos adhesivos y períodos de seguimiento. Por esta razón, los resultados se sintetizaron de forma descriptiva y se evitó sumar las muestras de revisiones secundarias con las de los estudios primarios que éstas incluían.

Tabla 1. Características y principales resultados de los estudios incluidos

Ver tabla al final del artículo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; PBE: proximal box elevation; IDS: immediate dentin sealing; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje; ECA: ensayo clínico aleatorizado. *Alhadad et al. presenta una inconsistencia interna: la sección de resultados reporta 21 estudios y el resumen 22.

Supervivencia y desempeño restaurador

Los estudios clínicos primarios mostraron un desempeño restaurador favorable de la EMP. Bresser et al. (14) reportaron una supervivencia acumulada del 95,9% en 197 restauraciones indirectas con seguimiento de hasta 12 años. Roshdy et al. (27) informaron una supervivencia del 100% a tres años, mientras que Adson et al. (28) observaron una supervivencia del 96% para EMP y del 98% para márgenes supragingivales a 24 meses, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Las revisiones sistemáticas mostraron resultados concordantes, aunque la heterogeneidad de diseños, materiales y períodos de seguimiento impidió establecer una estimación única de supervivencia (7,8,23,26).

Tabla 2. Supervivencia y desempeño restaurador de la elevación de margen profundo

Ver tabla al final del artículo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo. *Alhadad et al. presenta inconsistencia interna 21/22 estudios.

Resultados periodontales

La respuesta periodontal asociada a la EMP fue heterogénea. Ferrari et al. (13) observaron mayor sangrado al sondaje en los sitios con reubicación del margen cervical, particularmente cuando el margen se encontraba próximo a la cresta ósea. Bertoldi et al. (15) describieron una respuesta clínica e histológica compatible con salud periodontal bajo las condiciones estudiadas. En el seguimiento a dos años de Hausdörfer et al. (25), los sitios con EMP presentaron mayor inflamación gingival y mayor profundidad de sondaje que los controles, aunque algunos parámetros permanecieron estables longitudinalmente. Para ACC, Smith et al. (5) describieron estabilidad periodontal global después de la cicatrización, con cambios tisulares transitorios en determinados parámetros. Las revisiones de Chun et al. (9), Felemban et al. (21), Srirama et al. (23) y Priya et al. (26) confirmaron la heterogeneidad de los resultados periodontales.

Tabla 3. Resultados periodontales asociados a la elevación de margen profundo y al alargamiento de corona clínica

Ver tabla al final del artículo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje; CAL: nivel de inserción clínica.

Complicaciones y factores asociados

Las complicaciones reportadas fueron principalmente restauradoras y periodontales. Entre los eventos restauradores se describieron fractura, descementado y caries secundaria; entre los periodontales, inflamación gingival y aumento del sangrado al sondaje en determinados escenarios (13,14,21,25,26). Los

factores asociados de forma más consistente con resultados desfavorables fueron la proximidad del margen a la cresta ósea y a los tejidos supracrestales, la adaptación y el acabado marginal, el control de placa, la posibilidad de aislamiento y la selección del material restaurador (1,9,13,21,23). En ACC, los eventos descritos se relacionaron principalmente con los cambios tisulares propios de la cicatrización y la remodelación periodontal (5,16).

Tabla 4. Complicaciones y factores asociados a la elevación de margen profundo y al alargamiento de corona clínica

Ver tabla al final del artículo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje.

Síntesis de los resultados

En conjunto, la evidencia incluida mostró altas tasas de supervivencia restauradora para emp, con valores explícitos entre 95,9% y 100% en los principales estudios clínicos primarios (14,27,28). No obstante, la respuesta periodontal no fue uniforme: algunos estudios informaron estabilidad o compatibilidad con salud periodontal, mientras que otros detectaron mayor sangrado al sondaje, inflamación gingival o profundidad de sondaje, especialmente cuando el margen restaurador se situaba próximo a la cresta ósea (9,13,15,21,25,26). La evidencia específica sobre ACC mostró estabilidad periodontal posterior a la cicatrización, aunque con cambios tisulares transitorios (5). Debido a la heterogeneidad metodológica y al limitado número de comparaciones directas EMP-ACC, los resultados no permiten establecer superioridad definitiva de una técnica sobre la otra (1,16).

Discusión

Esta revisión de alcance permitió integrar la evidencia disponible sobre EMP y ACC desde dos dimensiones clínicamente inseparables: el comportamiento de la restauración y la respuesta periodontal. El panorama general favorece la viabilidad restauradora de la EMP, pero muestra mayor variabilidad en los desenlaces periodontales y confirma que las comparaciones directas con ACC continúan siendo escasas (1,5,8,9,16).

Los datos clínicos de supervivencia respaldan el uso de EMP en casos seleccionados. Bresser et al. (14) observaron una supervivencia acumulada del 95,9% en 197 restauraciones seguidas hasta 12 años; Roshdy et al. (27) no registraron pérdidas a los tres años, y Adson et al. (28) comunicaron 96% de supervivencia con EMP frente a 98% en márgenes supragingivales a 24 meses, sin diferencia significativa. Aunque estos valores son favorables, no deben interpretarse como una tasa conjunta: los estudios difieren en diseño, materiales y duración del seguimiento, limitación que también señalan las revisiones secundarias (7,8,23,26).

La dimensión periodontal ofrece un escenario menos homogéneo. Ferrari et al. (13) encontraron mayor sangrado al sondaje cuando se realizó reubicación cervical, con una asociación particularmente relevante cuando el margen quedaba próximo a la cresta ósea. En contraste, Bertoldi et al. (15) documentaron condiciones clínicas e histológicas compatibles con salud periodontal. A dos años, Hausdörfer et al. (25) observaron mayor inflamación gingival y profundidad de sondaje en sitios con EMP respecto de los controles. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el efecto periodontal no depende solo de la técnica: la

localización del margen, el control de placa, el acabado restaurador y el mantenimiento pueden modificar el resultado (9,21,23,26).

La principal ventaja conceptual de la EMP es permitir un manejo adhesivo más accesible del margen profundo sin recurrir necesariamente a cirugía y, con ello, conservar estructura dentaria cuando las condiciones biológicas lo permiten (1,2,6). Sin embargo, los estudios experimentales advierten que el desempeño mecánico no es independiente del protocolo. Ilgenstein et al. (12), Grassi et al. (18), Ismail et al. (19), Alrabiah et al. (20), Sadeghnezhad et al. (22) y Al-Turki et al. (24) encontraron variaciones en adaptación, microfiltración o resistencia a la fractura relacionadas con materiales y configuraciones restauradoras. Estos resultados aportan información mecanística, pero su extrapolación clínica debe hacerse con cautela.

La ausencia de evidencia comparativa robusta impide convertir la elección entre EMP y ACC en una regla universal. Mugri et al. (16) encontraron resultados potencialmente favorables para ambos abordajes, aunque con evidencia insuficiente para demostrar superioridad. En ACC, Smith et al. (5) describieron estabilidad periodontal global tras la cicatrización y Altayeb et al. (4) resaltaron la evolución temporal de los tejidos después de la cirugía. En consecuencia, la selección clínica debería integrar aislamiento posible, relación del margen con los tejidos supracrestales, estructura dentaria remanente, condición periodontal y necesidades restauradoras (1,3,5,16).

La interpretación de esta revisión está condicionada por varias limitaciones. Se integraron diseños clínicos, evidencia in vitro y revisiones secundarias, con diferencias importantes en muestras, materiales, variables y tiempos de seguimiento. Además, algunas revisiones incluyen estudios primarios que también fueron considerados de forma individual, lo que genera solapamiento de la evidencia. Para evitar una falsa precisión, no se agregaron tamaños muestrales ni se calculó una estimación cuantitativa global; las tasas de supervivencia se presentan dentro del contexto metodológico de cada investigación.

En conjunto, la EMP puede considerarse una opción conservadora con desempeño restaurador favorable cuando la selección del caso y la ejecución técnica son adecuadas. Ese respaldo, sin embargo, no autoriza a asumir una respuesta periodontal equivalente en todos los pacientes. La evidencia disponible señala la necesidad de estudios prospectivos que comparen directamente EMP y ACC, utilicen criterios periodontales homogéneos y mantengan seguimientos suficientes para delimitar mejor las indicaciones de cada estrategia (1,9,16,25,28).

Conclusión

En casos correctamente seleccionados, la elevación de margen profundo puede utilizarse como una estrategia conservadora para restaurar márgenes subgingivales profundos. Los estudios clínicos primarios incluidos mostraron resultados restauradores favorables, con supervivencias explícitas entre 95,9% y 100% en los períodos de seguimiento evaluados.

La evidencia periodontal, en cambio, fue variable. La relación del margen con los tejidos supracrestales, la adaptación y terminación de la restauración, el control de placa y el mantenimiento parecen influir en la respuesta clínica. Por esta razón, la indicación de EMP requiere una valoración individual que integre criterios restauradores y periodontales.

El alargamiento de corona clínica mantiene su indicación cuando es necesaria una exposición quirúrgica de estructura dentaria o cuando las condiciones del caso impiden realizar EMP con aislamiento adecuado y respeto de los tejidos periodontales. Los datos actuales no permiten afirmar que una de las dos estrategias sea globalmente superior a la otra, principalmente por la heterogeneidad de la literatura y la escasez de comparaciones directas.

Futuros estudios prospectivos comparativos, con protocolos homogéneos y seguimiento prolongado, son necesarios para precisar los criterios de selección y estimar con mayor certeza la supervivencia restauradora, las complicaciones y la estabilidad periodontal de EMP y ACC.

Financiación

No se recibió financiación externa para la preparación de este manuscrito.

Conflictos de interés

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de autoría

María Cristina Tapia Tola: conceptualización, búsqueda bibliográfica, selección y depuración de estudios, extracción de datos, análisis, redacción y revisión del manuscrito. Erika Quito Vallejo: tutoría académica, supervisión metodológica, revisión crítica del contenido y aprobación de la versión final.

Referencias

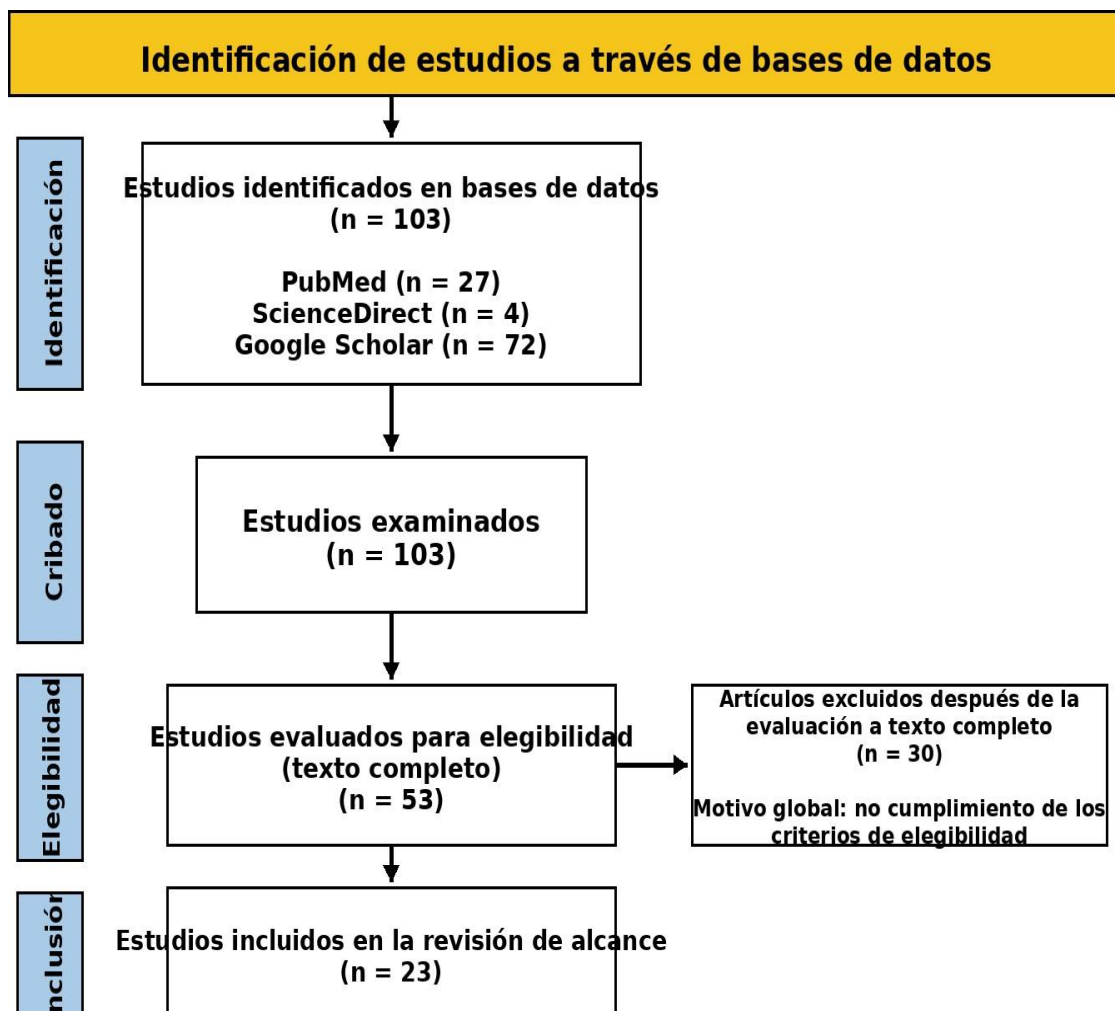
1. Taylor A, Burns L. Deep margin elevation in restorative dentistry: a scoping review. J Dent. 2024;146:105066. doi:10.1016/j.jdent.2024.105066.
2. Cobos Zardoni JL, Nakagoshi Cepeda MAA, Rangel Padilla EE, Gloria Garza MA, Del Muro Casas F, Rodriguez Guajardo NA, et al. Deep margin elevation, state of the art and future directions. Int J Appl Dent Sci. 2023;9(1):295-298. doi:10.22271/oral.2023.v9.i1e.1694.
3. Romano G, Modoni M, Ferraris F, Zakaraya A, Rasperini G. Supracrestal tissue esthetic management (STEM) technique and current approaches in restorative and surgical treatment of deep margins. Int J Esthet Dent. 2022;17(2):162-184.
4. Altayeb W, Rossi R, Arnabat-Dominguez J. Positional stability of the periodontal tissues following crown lengthening surgery. Dent Rev. 2022;2(4):100059. doi:10.1016/j.dentre.2022.100059.
5. Smith SC, Goh R, Ma S, Nogueira GR, Atieh M, Tawse-Smith A. Periodontal tissue changes after crown lengthening surgery: a systematic review and meta-analysis. Saudi Dent J. 2023;35(4):294-304. doi:10.1016/j.sdentj.2023.03.004.
6. Juloski J, Köken S, Ferrari M. Cervical margin relocation in indirect adhesive restorations: a literature review. J Prosthodont Res. 2018;62(3):273-280. doi:10.1016/j.jpor.2017.09.005.
7. Alhadad A, Albalawi S, Qahtani S, AlQabbani S, Laghbi S, Al-Qais M, et al. The survival rate of the fixed prosthesis with deep margin elevation technique or restoration: systematic review. Ann Dent Spec. 2023;11(Suppl):10-16.
8. Alhumaidan GA, Alammam R, Alasmari DS, Alenezi A. Clinical performance of indirect restorations with cervical margin relocation in posterior teeth: a systematic review. Dent Rev. 2022;2(1):100034. doi:10.1016/j.dentre.2022.100034.

9. Chun EP, de Andrade GS, Grassi EDA, Garaicoa J, Garaicoa-Pazmino C. Impact of deep margin elevation procedures upon periodontal parameters: a systematic review. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 2023;31(1):10-21. doi:10.1922/EJPRD_2350Chun12.
10. Khabadze ZS, et al. Deep margin elevation: a systematic review. *Endodontics Today*. 2021;19(3):175-183. doi:10.36377/1683-2981-2021-19-3-175-183.
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-473. doi:10.7326/M18-0850.
12. Ilgenstein I, Zitzmann NU, Bühler J, Wegehaupt FJ, Attin T, Weiger R, et al. Influence of proximal box elevation on the marginal quality and fracture behavior of root-filled molars restored with CAD/CAM ceramic or composite onlays. *Clin Oral Investig*. 2015;19(5):1021-1028. doi:10.1007/s00784-014-1325-z.
13. Ferrari M, Koken S, Grandini S, Ferrari Cagidiaco E, Joda T, Discepoli N. Influence of cervical margin relocation (CMR) on periodontal health: 12-month results of a controlled trial. *J Dent*. 2018;69:70-76. doi:10.1016/j.jdent.2017.10.008.
14. Bresser RA, Gerdolle D, van den Heijkant IA, Sluiter-Pouwels LMA, Cune MS, Gresnigt MMM. Up to 12 years clinical evaluation of 197 partial indirect restorations with deep margin elevation in the posterior region. *J Dent*. 2019;91:103227. doi:10.1016/j.jdent.2019.103227.
15. Bertoldi C, Monari E, Cortellini P, Generali L, Lucchi A, Spinato S, Zaffe D. Clinical and histological reaction of periodontal tissues to subgingival resin composite restorations. *Clin Oral Investig*. 2020;24(2):1001-1011. doi:10.1007/s00784-019-02998-7.
16. Mugri MH, Sayed ME, Nedumgottil BM, Bhandi S, Raj AT, Testarelli L, et al. Treatment prognosis of restored teeth with crown lengthening vs. deep margin elevation: a systematic review. *Materials (Basel)*. 2021;14(21):6733. doi:10.3390/ma14216733.
17. Alghulikah K, Alsulaiman NA, Al Ibrahim HS, AlYamany RM, Alqahtani NH. Deep margin elevation for indirect restorations: a systematic review. *J Pharm Res Int*. 2021;33(37B):23-30. doi:10.9734/jpri/2021/v33i37B32016.
18. Grassi EDA, de Andrade GS, Tribst JPM, et al. Fatigue behavior and stress distribution of molars restored with MOD inlays with and without deep margin elevation. *Clin Oral Investig*. 2022;26(3):2513-2526. doi:10.1007/s00784-021-04219-6.
19. Ismail HS, Ali AI, Mehesen RE, Juloski J, Garcia-Godoy F, Mahmoud SH. Deep proximal margin rebuilding with direct esthetic restorations: a systematic review of marginal adaptation and bond strength. *Restor Dent Endod*. 2022;47(2):e15. doi:10.5395/rde.2022.47.e15.
20. Alrabiah A, Alqudrah A, Aljabr N, Alzareei S, Asali W, Alajmi A, et al. Deep margin elevation: systematic review and meta-analysis of in-vitro studies. *Ann Dent Spec*. 2023;11(2):25-39. doi:10.51847/UXGIOQCjFD.
21. Felemban O, et al. Relationship between deep marginal elevation and periodontal parameters: a systematic review. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(11):1948. doi:10.3390/medicina59111948.
22. Sadeghnezhad P, Sarraf Shirazi A, Borouzinia A, Majidinia S, Soltaninezhad P, Nejat AH. Enhancing subgingival margin restoration: a comprehensive review and meta-analysis of deep margin elevation's impact on microleakage. *Evid Based Dent*. 2024;25(4):212. doi:10.1038/s41432-024-01028-0.

- 23.Srirama S, Jain S, Arul B, Natanasabapathy V. Effect of deep margin elevation on the pulpal and periodontal health of teeth: a systematic review. *Oper Dent*. 2024;49(4):388-402. doi:10.2341/23-143-LIT.
- 24.Al-Turki LE, Alsulimani OA, Baik KM, Othmani H, Alqarni NM, Alqarni AA, Al-Dabbagh RA. The influence of deep margin elevation and immediate dentin sealing on the fracture strength of premolars restored with indirect inlays: an in vitro study. *Clin Exp Dent Res*. 2025;11(3):e70161. doi:10.1002/cre2.70161.
- 25.Hausdörfer T, Kanzow P, Rödig T, Wiegand A, Lechte C. Two-year evaluation of periodontal parameters following deep-margin-elevation and CAD/CAM partial lithium disilicate restorations: a prospective controlled clinical trial. *J Dent*. 2025;160:105901. doi:10.1016/j.jdent.2025.105901.
- 26.Priya P, Singh A, Chug A. Restorative and periodontal outcomes of deep margin elevation in posterior teeth: a systematic review. *Cureus*. 2025;17(11):e97278. doi:10.7759/cureus.97278.
- 27.Roshdy BN, Eltoukhy RI, Ali AI, et al. Effect of deep margin elevation with different injectable materials on performance of CAD/CAM-fabricated nanoceramic-resin onlays: 3-year randomized clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2026;30:41. doi:10.1007/s00784-025-06705-7.
- 28.Adson O, Sarikaya TY, Bolay S. Clinical evaluation of deep margin elevation in CAD/CAM indirect restorations: a 24-month follow-up study. *J Dent*. 2026;167:106522. doi:10.1016/j.jdent.2026.106522.

Elevación del margen profundo y alargamiento de corona clínica: una revisión de alcance sobre la supervivencia restauradora y las complicaciones clínico-periodontales

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA-ScR del proceso de selección de estudios.



RESULTADOS

Selección y características de los estudios

Tabla 1. Características y principales resultados de los estudios incluidos

Autor / año	Diseño	Intervención	Muestra	Seguimiento	Variable principal	Hallazgo principal
Ilgenstein et al., 2015 (12)	In vitro	EMP/PBE	48 molares	Carga termomecánica	Calidad marginal y fractura	PBE no afectó significativamente integridad marginal ni fractura.
Ferrari et al., 2018 (13)	Ensayo clínico controlado	EMP/CMR	35 dientes	12 meses	BOP y periodonto	Mayor BOP con CMR; relevancia de proximidad a cresta ósea.
Bresser et al., 2019 (14)	Retrospectivo	EMP	197 restauraciones	Hasta 12 años	Supervivencia	95,9 % de supervivencia acumulada.
Bertoldi et al., 2020 (15)	Clínico/histológico	EMP	29 sujetos	3 meses	Periodonto/histología	Respuesta compatible con salud periodontal en condiciones adecuadas.
Mugri et al., 2021 (16)	Revisión sistemática	EMP vs ACC	6 estudios	Variable	Pronóstico/supervivencia	Resultados prometedores para EMP; evidencia comparativa limitada.
Alghulikah et al., 2021 (17)	Revisión sistemática	EMP	6 estudios	Variable	Resultados clínicos	EMP razonable y predecible; faltan seguimientos prolongados.
Khabadze et al., 2021 (10)	Revisión sistemática	EMP	Estudios in vitro	No aplica	Adaptación	Evidencia experimental dependiente de materiales/protocolos.
Grassi et al., 2022 (18)	In vitro	EMP	52 molares	Fatiga	Fatiga/tensiones	Comportamiento condicionado por EMP y material.

Ismail et al., 2022 (19)	Revisión sistemática	EMP/DPMR	Estudios in vitro	No aplica	Adaptación/adhesión	Resultados dependientes de técnica y material.
Alhumaidan et al., 2022 (8)	Revisión sistemática	EMP/CMR	6 estudios; 250 dientes	1-17 años	Desempeño clínico	Resultados generalmente favorables; evidencia heterogénea.
Chun et al., 2023 (9)	Revisión sistemática	EMP	Estudios humanos	≥3 meses	Periodonto	Efecto periodontal inconcluso; mayor BOP cerca de cresta ósea.
Smith et al., 2023 (5)	RS + metaanálisis	ACC	4 ensayos; 111 participantes	3-6 meses	Periodonto	Estabilidad global tras cicatrización.
Alrabiah et al., 2023 (20)	RS + metaanálisis in vitro	EMP	22 publicaciones	No aplica	Fractura	EMP favoreció resistencia a fractura con heterogeneidad.
Felemban et al., 2023 (21)	Revisión sistemática	EMP	6 estudios	Variable	Periodonto	Resultados heterogéneos; importancia de higiene y margen.
Alhadad et al., 2023 (7)	Revisión sistemática	EMP	21 estudios*	Variable	Supervivencia	Alternativa viable; evidencia heterogénea.
Taylor & Burns, 2024 (1)	Scoping review	EMP	Evidencia diversa	Variable	Indicaciones/riesgos	Faltan comparaciones clínicas directas con ACC.
Sadeghnezhad et al., 2024 (22)	RS + metaanálisis	EMP	7 estudios	No aplica	Microfiltración	Reducción significativa de microfiltración.
Srirama et al., 2024 (23)	Revisión sistemática	EMP	10 estudios	6 meses-12 años	Pulpa/periodonto	Resultados favorables; certeza global baja.
Al-Turki et al., 2025 (24)	In vitro	EMP ± IDS	40 premolares	Termomecánico	Fractura	EMP e IDS aumentaron resistencia a fractura.
Hausdörfer et al., 2025 (25)	Prospectivo controlado	EMP	77 iniciales; 57 a 2 años	2 años	Periodonto/complicaciones	Mayor inflamación y PD en EMP; estabilidad longitudinal parcial.

Priya et al., 2025 (26)	Revisión sistemática	EMP	8 estudios clínicos	3 meses-12 años	Supervivencia/periodonto	Supervivencia 94-100%; resultados periodontales generalmente favorables.
Roshdy et al., 2026 (27)	ECA	EMP	64 molares	3 años	Desempeño clínico	100 % de supervivencia; sin caries secundaria.
Adson et al., 2026 (28)	Prospectivo	EMP vs supragingival	100 dientes	24 meses	Supervivencia	96 % EMP vs 98 % control; sin diferencia significativa.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; PBE: proximal box elevation; IDS: immediate dentin sealing; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje; ECA: ensayo clínico aleatorizado. *Alhadad et al. presenta una inconsistencia interna: la sección de resultados reporta 21 estudios y el resumen 22.

Supervivencia y desempeño restaurador

Tabla 2. Supervivencia y desempeño restaurador de la elevación de margen profundo

Autor / año	Diseño	Muestra	Seguimiento	Supervivencia / desempeño	Hallazgo
Bresser et al., 2019 (14)	Retrospectivo	197 restauraciones	Hasta 12 años	95,9 %	Alta supervivencia a largo plazo.
Ferrari et al., 2018 (13)	Ensayo clínico controlado	35 dientes	12 meses	Desempeño favorable	Funcionalidad clínica; principal señal adversa periodontal.
Alhumaidan et al., 2022 (8)	Revisión sistemática	6 estudios; 250 dientes	1-17 años	Generalmente favorable	Baja frecuencia de complicaciones; heterogeneidad.
Alhadad et al., 2023 (7)	Revisión sistemática	21 estudios*	Variable	Generalmente favorable	EMP descrita como alternativa viable.

Srirama et al., 2024 (23)	Revisión sistemática	10 estudios	6 meses-12 años	Favorable	Certeza global de evidencia baja.
Priya et al., 2025 (26)	Revisión sistemática	8 estudios clínicos	3 meses-12 años	94-100 %	Alta supervivencia en estudios incluidos.
Hausdörfer et al., 2025 (25)	Prospectivo controlado	77 iniciales; 57 a 2 años	2 años	Favorable	Pocos eventos restauradores.
Roshdy et al., 2026 (27)	ECA	64 molares	3 años	100 %	Sin pérdidas restauradoras ni caries secundaria.
Adson et al., 2026 (28)	Prospectivo	100 dientes	24 meses	96 % EMP; 98 % control	Sin diferencia significativa.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo. *Alhadad et al. presenta inconsistencia interna 21/22 estudios.

Resultados periodontales

Tabla 3. Resultados periodontales asociados a la elevación de margen profundo y al alargamiento de corona clínica

Autor / año	Intervención	Muestra/diseño	Seguimiento	Resultados periodontales	Interpretación
Ferrari et al., 2018 (13)	EMP/CMR	35 dientes	12 meses	BOP 53,0 % vs 31,5 %; proximidad a cresta asociada con mayor BOP.	Posición del margen relevante para respuesta gingival.
Bertoldi et al., 2020 (15)	EMP	29 sujetos	3 meses	Disminución de parámetros inflamatorios y PD; histología comparable a raíz natural.	Compatibilidad periodontal en condiciones adecuadas.
Chun et al., 2023 (9)	EMP	Revisión sistemática	Variable	Resultados heterogéneos; mayor BOP con margen próximo a cresta ósea.	Efecto periodontal inconcluso.
Smith et al., 2023 (5)	ACC	4 ensayos; 111 participantes	3-6 meses	Sin diferencias significativas en PD/nivel óseo; cambios de CAL durante cicatrización.	Estabilidad global posterior a cicatrización.

Felemban et al., 2023 (21)	EMP	6 estudios	Variable	BOP y PD heterogéneos; influencia de higiene y adaptación.	No permite afirmar ausencia de efectos adversos.
Srirama et al., 2024 (23)	EMP	10 estudios	6 meses-12 años	Parámetros generalmente favorables, con heterogeneidad.	Certeza global baja.
Hausdörfer et al., 2025 (25)	EMP	77 iniciales; 57 a 2 años	2 años	BOP aumentó vs basal; PD mayor en EMP vs control.	Requiere vigilancia periodontal.
Priya et al., 2025 (26)	EMP	8 estudios clínicos	3 meses-12 años	PD aprox. 1,9-2,8 mm; BOP temprano en algunos estudios.	Resultados generalmente favorables, no uniformes.
Adson et al., 2026 (28)	EMP vs supragingival	100 dientes	24 meses	Salud gingival ligeramente menos favorable en EMP, sin diferencia significativa.	Comportamiento clínicamente comparable.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje; CAL: nivel de inserción clínica.

Complicaciones y factores asociados

Tabla 4. Complicaciones y factores asociados a la elevación de margen profundo y al alargamiento de corona clínica

Autor / año	Intervención	Complicaciones / eventos	Factores asociados	Implicación clínica
Ferrari et al., 2018 (13)	EMP/CMR	Mayor BOP	Margen próximo a cresta ósea; higiene	Respetar tejidos supracrestales y mantener control periodontal.
Bresser et al., 2019 (14)	EMP	Caries secundaria, fractura, descementado, caries radicular, deterioro periodontal, necrosis pulpar	Factores dentarios/restauradores y seguimiento	Alta supervivencia no elimina riesgo biológico o mecánico.
Bertoldi et al., 2020 (15)	EMP	Sin mayor inflamación histológica que raíz natural	Calidad y posición del margen; mantenimiento.	Restauración correctamente ejecutada puede ser compatible con periodonto.
Mugri et al., 2021 (16)	EMP vs ACC	Resultados/complicaciones heterogéneas	Selección del caso; estructura remanente; condición periodontal.	No hay superioridad universal de una técnica.
Alhumaidan et al., 2022 (8)	EMP/CMR	BOP, decoloración parcial e irregularidades poco frecuentes	Margen, acabado, higiene, seguimiento.	Calidad marginal y mantenimiento son esenciales.
Chun et al., 2023 (9)	EMP	Inflamación y BOP en algunos escenarios	Distancia margen-cresta; tejidos supracrestales; placa.	Precaución con márgenes profundos próximos al hueso.
Smith et al., 2023 (5)	ACC	Cambios tisulares durante cicatrización	Técnica quirúrgica; remodelado; fenotipo; tiempo	Respetar maduración tisular antes de restauración definitiva.
Taylor & Burns, 2024 (1)	EMP	Riesgos biológicos/ restauradores potenciales	Aislamiento; acceso; tejido conectivo; selección	Indicar EMP cuando pueda lograrse aislamiento y respeto periodontal.
Hausdörfer et al., 2025 (25)	EMP	Fractura cerámica, caries secundaria, periodontitis apical; BOP/PD mayores	Placa; localización del margen; mantenimiento.	Vigilancia restauradora y periodontal.

Roshdy et al., 2026 (27)	EMP	Sin pérdidas ni caries secundaria; ligero aumento gingival	Material y mantenimiento.	Desempeño favorable a medio plazo.
Adson et al., 2026 (28)	EMP vs supragingival	Fallos menores; gingiva ligeramente menos favorable; sin caries secundaria	Posición del margen.	Comparable a control a 24 meses, con vigilancia gingival.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios incluidos en la revisión.

Nota: EMP: elevación de margen profundo; ACC: alargamiento de corona clínica; CMR: cervical margin relocation; BOP: sangrado al sondaje; PD: profundidad de sondaje.