TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Odontología

Materiales y tratamiento de elección en lesiones cervicales no cariosas

Madrid, curso académico 2025/2026

Número identificativo: 34

RESUMEN

Introducción: Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) son defectos no infecciosos que causan pérdida de estructura dental irreversible y son de origen multifactorial. Se localizan en la región cervical del diente. Existen 3 tipos: erosión, abrasión y abfracción. **Objetivo:** Identificar cuándo está indicado tratar una LCNC y determinar cuál es el material restaurador más frecuentemente utilizado. **Material y métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica mediante la búsqueda de artículos en las bases de datos PubMed y Scopus, complementada con búsqueda manual en Medline y Scielo. Se incluyeron estudios publicados entre 2013 y 2026, en inglés o español, con texto completo y acceso libre, centrados en pacientes adultos con LCNC. Se seleccionaron ensayos clínicos aleatorizados que abordaran de forma directa el tratamiento, el comportamiento clínico de los materiales restauradores o la indicación terapéutica. **Resultados:** Se seleccionaron 8 estudios. La indicación de tratamiento debe individualizarse, estando más justificada en lesiones con hipersensibilidad persistente o en situaciones clínicas complejas. En cuanto al tratamiento empleado, la resina compuesta fue el material restaurador más frecuentemente utilizado, aunque los ionómeros de vidrio y los materiales híbridos también presentaron resultados clínicos aceptables. **Conclusión:** El tratamiento de las LCNC no debe plantearse de forma uniforme, sino adaptarse a las características clínicas de cada paciente y al control de los factores causales. La resina compuesta continúa siendo el material restaurador de referencia más empleado, a pesar de que otros materiales también han mostrado resultados clínicos favorables.

PALABRAS CLAVE

Odontología, lesión cervical no cariosa, prevención, resina compuesta, ionómero de vidrio.

ABSTRACT

Introduction: Non-carious cervical lesions (NCCLs) are non-infectious defects that cause irreversible loss of dental structure and have a multifactorial origin. They are located in the cervical region of the tooth. There are three main types: erosion, abrasion, and abfraction. **Objective:** Identifying in which cases a NCCL is required and determining which restorative material is most frequently used. **Materials and methods:** A literature review was carried out by searching the PubMed and Scopus databases, complemented by a manual search in Medline and Scielo. Studies published between 2013 and 2026 were included, focused on adult patients with NCCLs, in English or Spanish and with full-text free access. These selected randomized controlled trials directly addressed treatment, the clinical performance of restorative materials, or therapeutic indication. **Results:** Eight studies were included. The indication for treatment should be individualized, being more justified in lesions with persistent hypersensitivity or in complex clinical situations. Regarding the treatment used, composite resin was the most frequently employed restorative material, although glass ionomers and hybrid materials also showed favorable clinical outcomes. **Conclusion:** The treatment of NCCLs should not be approached in a uniform way, but rather adapted to the clinical characteristics of each patient and to the control of causal factors. Composite resin remains the most commonly used reference restorative material, although other materials have also shown favorable clinical results.

KEYWORDS

Dentistry, non carious cervical lesion, prevention, composite resin, glass ionomer.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 5

1.1. DEFINICIÓN 5
1.2. MARCO TEÓRICO 5
1.2.1. Clasificación 6
1.3. ANTECEDENTES DEL TEMA Y ESTADO ACTUAL 7
1.3.1. Evolución histórica y desafío restaurador 7
1.3.2. Estado actual y controversia clínica 8
1.4. MATERIALES 8
1.4.1. Adhesión 10
1.5. JUSTIFICACIÓN 10

2. OBJETIVOS 11

3. MATERIAL Y MÉTODOS 11

3.1. PREGUNTA PICO 11
3.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN 11
3.3. FUENTES DE INFORMACIÓN 12
3.4. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA 12

4. RESULTADOS 13

4.1. DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA 13
4.2. TABLAS CON LOS RESULTADOS DE LOS ARTÍCULOS SELECCIONADOS 13

5. DISCUSIÓN 18

5.1. INDICACIÓN CLÍNICA DE TRATAMIENTO 18
5.2. OPCIONES TERAPÉUTICAS EMPLEADAS EN LCNC 18
5.2.1. Tratamiento no invasivo 18
5.2.2. Materiales restauradores empleados 19
5.3. LIMITACIONES DEL ESTUDIO 21
5.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN 22

6. CONCLUSIONES 23

7. SOSTENIBILIDAD 24

8. BIBLIOGRAFÍA 25

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Definición

La preservación de la estructura dental es uno de los pilares fundamentales de la odontología. Tradicionalmente, esta disciplina ha centrado gran parte de su atención en el diagnóstico y tratamiento de la caries dental. No obstante, en el contexto clínico actual, la atención también se dirige a la rehabilitación de la integridad dentaria afectada por diversas patologías, entre las cuales se incluyen las Lesiones Cervicales No Cariosas (LCNC). (1,2)

Hoy en día la población tiende a conservar sus dientes naturales durante más tiempo, lo cual ha incrementado la frecuencia de aparición de LCNC en la práctica clínica (2). Estas lesiones se observan con mayor prevalencia en la población adulta debido a la prolongada exposición a factores mecánicos y químicos que favorecen su desarrollo. (1,3)

Una LCNC se define como la pérdida irreversible y localizada de tejido duro dental (esmalte, dentina y/o cemento) situada en la región cervical, generalmente a nivel de la unión amelocementaria o próxima a ella, en la zona vestibular (2,4). Su etiopatogenia no está asociada a la acción de microorganismos cariogénicos, lo que excluye su naturaleza infecciosa y permite diferenciarlas claramente de la caries, con implicaciones diagnósticas, preventivas y terapéuticas. (1,5,6)

Las manifestaciones clínicas asociadas a este tipo de lesiones son variadas, pudiendo presentarse como depresiones cóncavas y redondeadas o como defectos amplios angulados en forma de cuña, dependiendo del tipo e intensidad de los factores etiológicos involucrados. La importancia clínica de estas lesiones radica en sus consecuencias funcionales y estéticas, entre las que podemos incluir hipersensibilidad dental, compromiso de la vitalidad pulpar o afectación de la integridad estructural de la pieza dental. (2,3,5)

1.2. Marco teórico

Las LCNC responden a una etiología multifactorial en la que intervienen la acción simultánea de varios mecanismos que son capaces de producir pérdida localizada de tejido duro dental (1,2). Entre ellos destacan: la corrosión ácida (factor químico, asociado a la erosión), la fricción derivada de elementos externos como técnicas de cepillado inadecuadas (factor mecánico,

característico de la abrasión) y las fuerzas de flexión generadas por cargas oclusales excesivas o desalineadas (factor de estrés oclusal, relacionado con la abfracción). (4,5)

Además de los mecanismos etiológicos directos, existen factores predisponentes que amplifican la susceptibilidad del diente a desarrollar un daño cervical (1). Entre ellos destacan: la disminución del flujo salival (con una reducción de la capacidad amortiguadora y protectora de ésta como consecuencia), técnicas de higiene oral agresivas, hábitos dietéticos ricos en ácidos, alteraciones morfológicas dentales, parafunciones oclusales como el bruxismo o magnitud y dirección de la carga oclusal aplicada de forma repetitiva sobre el diente (2,3,6). La interacción de estos elementos potencia la severidad y la variabilidad clínica de estos defectos, lo que contribuye a su alta frecuencia en adultos. (2,4)

1.2.1.Clasificación

Las LCNC pueden clasificarse en función del mecanismo etiológico predominante en tres categorías principales. Esto ayuda a comprender la fisiopatología y orientar la elección del tratamiento más adecuado en cada caso:

- Erosión: se produce por la desmineralización química de la superficie dental, originada por agentes ácidos que actúan sin participación bacteriana (1). Estos ácidos pueden ser extrínsecos (entre los que encontramos alimentos, bebidas o medicamentos ácidos) o intrínsecos (como el ácido gástrico asociado a episodios de reflujo o vómitos). En ambos casos su acción contribuye a la degradación del esmalte dejando expuesta la dentina subyacente (2,6). Desde el punto de vista morfológico, las lesiones erosivas se caracterizan por ser amplias y planas, con márgenes mal definidos (4).

- Abrasión: se define como el desgaste físico del tejido dental provocado por la fricción mecánica repetitiva de agentes externos contra la superficie del diente (1). Entre los factores más frecuentes se encuentran una técnica de cepillado traumática, la alta frecuencia de cepillado, uso de cerdas duras o pastas dentales altamente abrasivas. Estos factores reflejan lesiones de márgenes bien definidos y formas angulares, relacionadas con la dirección de la fuerza aplicada (4). En ocasiones, la abrasión coexiste con la erosión, creando defectos en forma de “U”, lo que refleja la acción combinada de ambos mecanismos (2).

- Abfracción: proceso asociado a la aplicación repetitiva de fuerzas oclusales excéntricas que generan microflexiones en la región cervical del diente, induciendo fatiga del tejido dental y originando pérdida localizada de estructura (5). Parafunciones como el bruxismo o el apretamiento, someten al diente a tensiones concentradas que producen pequeñas fracturas en el esmalte y progresivamente en la dentina. Existe controversia sobre su consideración como causa única dentro de las LCNC, por lo que actualmente se describe como factor contribuyente capaz de acelerar la degradación cuando coexiste con erosión o abrasión (1,5). Este tipo de lesiones son fácilmente reconocibles clínicamente por su característica morfológica en cuña, con bordes afilados (ángulos agudos) y una profundidad generalmente mayor que su anchura (4).

Aunque estas categorías se describen de manera independiente, en la práctica clínica es frecuente encontrar lesiones mixtas, resultado de la interacción simultánea de varios mecanismos etiológicos. Esto explica la amplia variabilidad morfológica observada y refuerza la necesidad de un enfoque diagnóstico integral, capaz de identificar todos los factores implicados antes de establecer un plan terapéutico. (2,4)

Dicho plan no debe centrarse únicamente en la restauración de la lesión, sino también, y de forma prioritaria, en la identificación y eliminación de los factores desencadenantes, así como de aquellos factores de riesgo subyacentes que puedan estar contribuyendo a su aparición o progresión, consiguiendo, de esta manera, garantizar el éxito terapéutico a largo plazo. (1,3) En este contexto, la complejidad diagnóstica y terapéutica de las LCNC ha condicionado la evolución de su abordaje clínico a lo largo del tiempo.

1.3. Antecedentes del tema y estado actual

El tratamiento de las LCNC ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, enfocándose en sus inicios en un problema esencialmente mecánico. Sin embargo, la práctica actual, ha evolucionado hasta convertirse en un complejo desafío adhesivo que define el estado actual de la odontología restauradora.

1.3.1. Evolución histórica y desafío restaurador

Tradicionalmente, debido a la falta de protocolos adhesivos fiables, el tratamiento restaurador de las LCNC se limitaba a técnicas basadas en la retención macroscópica, empleando materiales como la amalgama y, posteriormente, se incorporaron las primeras resinas

compuestas sin protocolos adhesivos robustos. Sin embargo, la longevidad de las restauraciones en la región cervical se ve comprometida por:

1. Sustrato difícil: la adhesión se establece mayoritariamente sobre dentina expuesta, siendo un sustrato más hidrofílico y menos predecible que el esmalte. Además, puede estar esclerótico debido a la irritación crónica. Otro factor importante a tener en cuenta es que las LCNC carecen de macrorretención. (5)
2. Tensión y flexión: la región actúa como fulcro ante las fuerzas oclusales, generando constante estrés y flexión en el tejido dental y en la interfaz diente-restauración. (5)
3. Factor C: la morfología característica de este tipo de defectos cuenta con un elevado Factor C (relación entre las superficies adheridas y no adheridas), lo que aumenta la tensión de polimerización y el riesgo de fallo en el sellado marginal. (5)

La búsqueda de una solución llevó al surgimiento de los ionómeros de vidrio, un material que destacó por su buena adhesión química a la dentina y su potencial liberación de flúor. No obstante, la demanda estética impulsó la introducción de los sistemas adhesivos junto a las resinas compuestas, marcando el inicio del dilema clínico sobre el material de elección. (2)

1.3.2. Estado actual y controversia clínica

Actualmente, a pesar de los avances e investigación, la toma de decisiones sobre el material y la técnica más adecuada sigue siendo compleja. La controversia clínica radica en determinar qué material ofrece el mejor rendimiento en un entorno de alto estrés biomecánico. Entre los materiales existentes encontramos: resinas compuestas (junto con los avances adhesivos), ionómeros de vidrio, ionómeros de vidrio modificados con resina y compómeros. Hoy en día, el dilema a la hora de abordar estas lesiones se centra en la elección entre resinas compuestas (por su alta capacidad estética y adhesión) y el ionómero de vidrio modificado con resina (pionero en adhesión química y liberación de flúor). (6)

1.4. Materiales

Las lesiones cervicales no cariosas pueden restaurarse eficazmente con diferentes materiales, cuya elección depende de factores como el control de humedad, la profundidad del defecto, la estética y el estado del sustrato dentinario. La evidencia reciente muestra comportamientos particulares de cada grupo de materiales. (7)

- Resinas compuestas (convencionales, fluidas y de nueva generación): figuran entre los materiales restauradores más empleados por su elevada estética, buena estabilidad cromática y adecuada resistencia mecánica. Las formulaciones recientes, como las basadas en tecnología ORMOCER®, han mostrado un comportamiento clínico comparable al de los composites tradicionales, con resultados favorables en retención y adaptación marginal. Sin embargo, las resinas compuestas presentan algunas limitaciones, entre ellas su marcada sensibilidad al control de humedad, su menor capacidad de retención cuando existe dentina esclerótica y su susceptibilidad a las tensiones generadas por la flexión cervical, lo que puede favorecer defectos marginales y pérdida de material con el tiempo. (8)

- Ionómeros de vidrio: tanto los convencionales como los modificados con resina (RMGIC), representan otra familia de materiales con características diferenciales. Los ionómeros destacan por su buena adhesión a dentina y cemento radicular, su alta tolerancia a la humedad y su liberación sostenida de flúor, propiedades especialmente útiles en pacientes con mayor riesgo de caries o erosión. Los RMGIC, en particular, han mostrado un desempeño clínico muy favorable e incluso una menor pérdida de retención que las resinas compuestas en el tratamiento de LCNC, lo que los convierte en una excelente opción cuando el aislamiento es difícil o los márgenes se localizan en zonas subgingivales. Además, presentan buena integración con los tejidos periodontales en tratamientos combinados con cirugía mucogingival. No obstante, sus principales desventajas incluyen una estética inferior a la alcanzada con resinas compuestas, una menor resistencia al desgaste y la posibilidad de sufrir cierta disolución superficial a largo plazo. (7)

- Otros materiales con liberación de flúor (Giomers y resinas con relleno S-PRG): están diseñados para combinar la estética de un composite con una liberación progresiva de flúor. Han mostrado un rendimiento clínico satisfactorio, con niveles de retención y adaptación marginal comparables a los de las resinas convencionales, además de potenciales beneficios antibacterianos y moduladores del pH. Sin embargo, aunque son una alternativa prometedora para pacientes con riesgo de caries o erosión, la evidencia disponible acerca de su comportamiento a largo plazo es todavía limitada y existen dudas sobre su durabilidad frente a situaciones clínicas exigentes. (8)

1.4.1. Adhesión

La adhesión es un aspecto clave en la restauración de las LCNC, ya que influye directamente en la retención y en la estabilidad clínica de la restauración. En estas lesiones, la unión suele realizarse sobre dentina expuesta, con frecuencia esclerótica, lo que dificulta la acción de los sistemas adhesivos y hace que el procedimiento sea más exigente que en otras situaciones clínicas. (4,8)

No todas las estrategias adhesivas se comportan de igual manera en estos casos. Los sistemas autograbantes y los adhesivos aplicados con grabado selectivo de esmalte, han mostrado un comportamiento clínico favorable, mientras que los sistemas más agresivos tienden a ofrecer resultados menos predecibles. Además, en el caso de los adhesivos universales, el modo de aplicación puede influir en la retención clínica y en la sensibilidad postoperatoria. (9,10)

Por otro lado, el éxito de la restauración no depende solo del adhesivo empleado. También influyen factores como la morfología de la lesión, el estado del sustrato dental y la correcta ejecución de la técnica clínica. Por ello, la adhesión debe entenderse como una parte fundamental del tratamiento restaurador, pero no como el único elemento que determina su pronóstico. (4,8)

En este contexto, el manejo de estas lesiones no consiste únicamente en restaurarlas, sino también en valorar cuándo está realmente indicado intervenir y qué terapia y/o material restaurador puede ofrecer un mejor comportamiento clínico en cada caso.

1.5. Justificación

En conjunto, la naturaleza multifactorial de las lesiones cervicales no cariosas, su alta frecuencia en la población adulta y las dificultades que plantea su restauración, hacen que su manejo terapéutico sea motivo de controversia. Además, no todas las lesiones requieren un abordaje invasivo y se plantean dudas tanto sobre el momento en el que debe indicarse el tratamiento, como sobre la selección del material restaurador más eficaz en la práctica clínica. Por ello, este trabajo pretende realizar una síntesis de la información disponible mediante una revisión sistemática y crítica para ofrecer una guía basada en la evidencia que supere el dilema actual, con el fin de precisar los criterios de indicación terapéutica y analizar las principales opciones restauradoras más frecuentemente utilizadas en LCNC.

2. OBJETIVOS

2.1. Identificar cuándo está indicado tratar una lesión cervical no cariosa.

2.2. Determinar cuál es el material restaurador más frecuentemente utilizado.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Pregunta PICO

En pacientes con lesión cervical no cariosa (P), ¿cuándo está indicada la restauración (I) frente a la no intervención (C), y cuáles son los materiales restauradores más utilizados para obtener resultados clínicos favorables (O)?

La formulación de esta pregunta permitió delimitar con claridad el enfoque del trabajo y orientar la búsqueda bibliográfica. A partir de ella, se definieron los aspectos clave a analizar, ya que se ajustó directamente a los objetivos planteados: identificar cuándo está indicado tratar una lesión cervical no cariosa y determinar cuáles son los materiales restauradores más empleados en su manejo. Además, su formulación facilitó el diseño de una estrategia de búsqueda bibliográfica coherente, al traducir cada componente en términos clave que permitieron localizar estudios centrados tanto en la indicación terapéutica como en la selección del material restaurador.

3.2. Criterios de inclusión y exclusión

Para garantizar la calidad de la información incluida en esta revisión, se establecieron criterios de elegibilidad que orientaron el proceso de selección de los estudios. Se incluyeron artículos publicados desde 2013 hasta la actualidad, con disponibilidad de texto completo y acceso libre, en español o inglés y centrados en pacientes adultos con lesiones cervicales no cariosas (LCNC). Asimismo, se consideraron únicamente estudios de evidencia primaria que abordaban de manera directa materiales restauradores, su desempeño clínico o aspectos relacionados con la indicación de tratamiento de las LCNC.

En cuanto a los criterios de exclusión, se han descartado los artículos publicados antes de 2013, los estudios sin acceso al texto completo, los procedentes de fuentes no científicas y aquellos que no se ajustaban a los objetivos de la revisión. Asimismo, se excluyeron estudios realizados en animales, en población no adulta, estudios in vitro, ex vivo o de análisis por elementos finitos, revisiones sistemáticas, metaanálisis, casos clínicos, series de casos, comentarios u opiniones sin base empírica, así como aquellos estudios cuyo diseño

metodológico no correspondía con ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Mediante estos criterios, se buscó asegurar que la evidencia utilizada fuera reciente, relevante y metodológicamente adecuada para responder a la pregunta de investigación planteada.

3.3. Fuentes de información

Se realizó una búsqueda bibliográfica a través de artículos de acceso público en las bases de datos siguientes: “Scopus” y “PubMed”. Además, de forma complementaria, se llevó a cabo una búsqueda manual con el fin de localizar estudios adicionales que pudieran ser relevantes para la revisión en “Medline” y “Scielo”.

3.4. Estrategia de búsqueda

La búsqueda se llevó a cabo en febrero de 2026. En una primera fase, se obtuvieron resultados sin aplicar limitadores. Posteriormente, para acotar y refinar la búsqueda, se emplearon descriptores MeSH (en PubMed) y términos libres, combinados mediante operadores booleanos (AND, OR, NOT) con el fin de optimizar la selección de los resultados. Además, se aplicaron los limitadores representados en la tabla:

Tabla 1. Ecuaciones de búsqueda PubMed y Scopus.

Base de datos	Búsqueda	Limitadores	Resultados
PubMed	("non carious cervical lesion*" OR "NCCL" OR "Tooth Cervical Lesions"[MeSH]) AND ("restoration" OR "treatment" OR "prevention" OR (preventive dentistry[MeSH Terms])) AND ("material*" OR "composite" OR "resin composite" OR "glass ionomer") NOT ("adhesion")	Ninguno	332
		Inglés, Español, 2013-2026, humanos +19 años, ensayo controlado aleatorio	54
Scopus	TITLE-ABS-KEY ("non carious cervical lesion*" OR NCCL OR "tooth cervical lesions") AND TITLE-ABS-KEY (restoration OR treatment OR prevention OR "preventive dentistry") AND TITLE-ABS-KEY (material* OR composite OR "resin composite" OR "glass ionomer") AND NOT TITLE-ABS-KEY (adhesion)	Ninguno	373
		Inglés, 2013-2026, humano/s, adulto, artículos, odontología	183

Figura 1. Ecuaciones de búsqueda de PubMed y Scopus.

4. RESULTADOS

4.1. Diagrama de flujo PRISMA

Se ha usado el diagrama de flujo PRISMA 2020 para elaborar el siguiente análisis: (11)

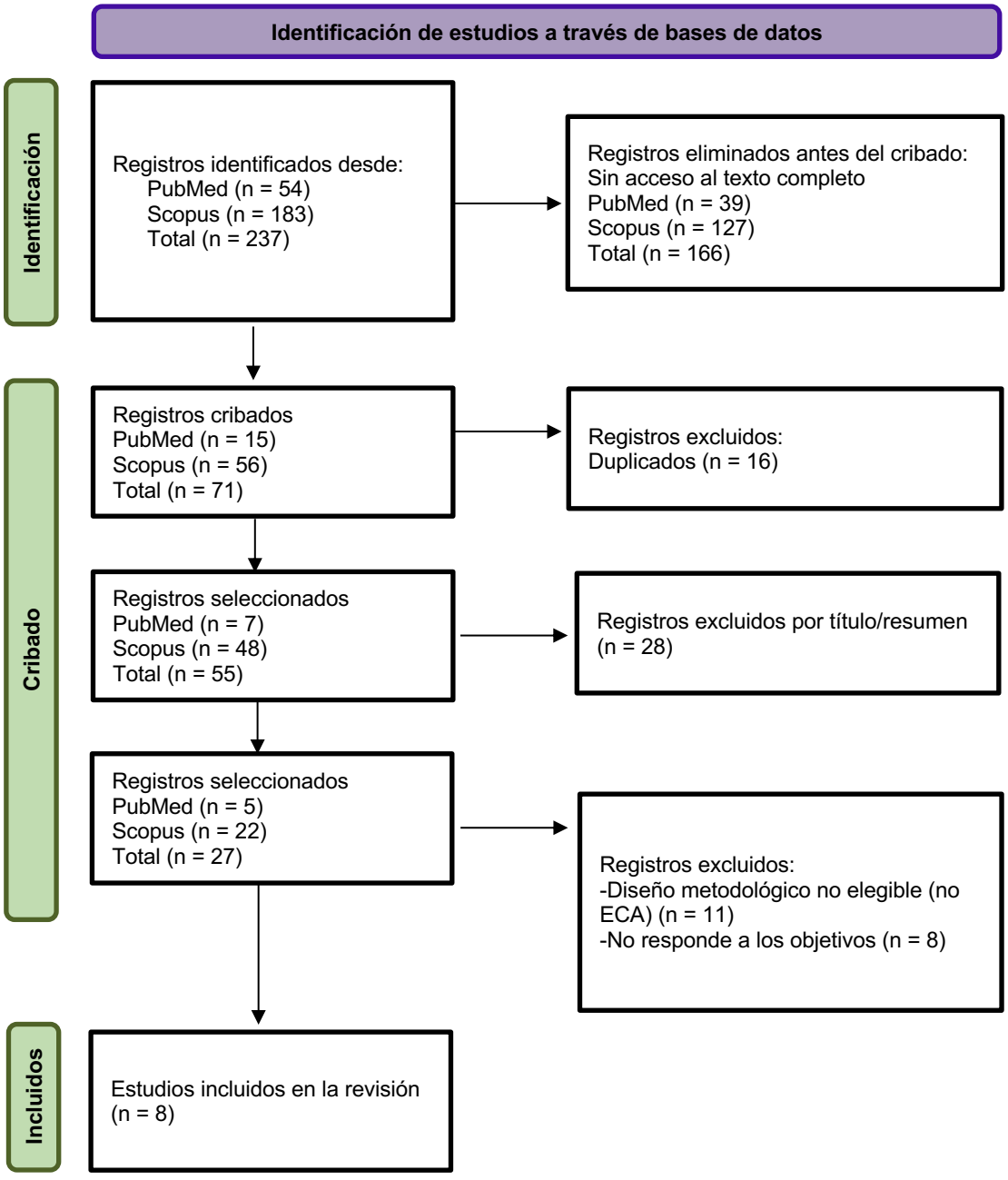


Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA. (11)

4.2. Tablas con los resultados de los artículos seleccionados

Tras realizar una búsqueda exhaustiva en las bases de datos y aplicar los correspondientes criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 8 artículos. Con el fin de ofrecer una visión

general de la evidencia incluida en esta revisión, se elaboró una primera tabla de resultados (Tabla 2), en la que se recogieron las características principales de los estudios seleccionados:

Tabla 2. Características generales de los artículos incluidos.

Año y autor	Título	Tipo de estudio	Objetivo/Desarrollo	Conclusión
Freitas et al., 2015 (12)	*Treatment of dentin hypersensitivity in noncarious cervical lesions - A single-blind, split-mouth study*	Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, con diseño de boca dividida.	Evaluó 4 protocolos terapéuticos basados en la aplicación de gel desensibilizante y/o restauración para el control de la hipersensibilidad en LCNC durante 180 días de seguimiento.	La aplicación previa de agente desensibilizante seguida de restauración mostró la reducción más favorable y sostenida.
Veitz-Keenan et al., 2013 (13)	*Treatments for hypersensitive noncarious cervical lesions: A Practitioners Engaged in Applied Research and Learning (PEARL) Network randomized clinical effectiveness study*	Ensayo clínico aleatorizado	Contrastó 3 tratamientos (restauradores y conservadores) para reducir la hipersensibilidad en LCNC. Medido durante 6 meses.	Los tratamientos de sellado y restauración fueron globalmente más eficaces para disminuir la hipersensibilidad cervical.
de Oliveira Correia et al., 2026 (14)	*Clinical performance of a bulk-fill versus nanofilled resin composite in non-carious cervical lesions with different extensions: a 6-year double-blind, randomized clinical trial*	Ensayo clínico aleatorizado, paralelo y doble ciego	Evaluó el comportamiento clínico de un composite bulk-fill y un composite nanorrelleno en LCNC con distinta extensión oclusogingival, durante 6 años de seguimiento.	Ambos composites mostraron un rendimiento clínico similar y clínicamente aceptable, independientemente de la extensión de la lesión.
Pai et al., 2025 (15)	*Comparative evaluation of coronally positioned flap with prereacted glass ionomer (Giomer) and zirconia-reinfused glass ionomer (Zirconomer) in the treatment of gingival recession incidental with non-carious cervical lesions: A randomized clinical trial*	Ensayo clínico aleatorizado	Comparó la eficacia clínica a lo largo de 60 meses de combinar tratamiento restaurador (usando 2 materiales diferentes) junto a tratamiento periodontal, en pacientes que presentan recesión gingival asociada a LCNC.	Ambos materiales restauradores combinados con abordaje periodontal fueron eficaces. No obstante, el material restaurador Zirconomer® mostró resultados ligeramente mejores.
Vural et al., 2024 (16)	*Sixty-month comparative evaluation of a glass hybrid restorative material and a composite resin in non-carious cervical lesions of bruxist individuals*	Ensayo clínico aleatorizado	Analizó durante 5 años el rendimiento clínico de un material híbrido de vidrio y una resina compuesta en LCNC de pacientes bruxistas.	Ambos materiales ofrecieron un comportamiento clínico similar y aceptable a largo plazo en pacientes con bruxismo.
Mathias-Santamaria et al., 2023 (17)	*Evaluation of a novel restorative protocol to treat non-carious cervical lesion associated with gingival recession: A randomized clinical*	Ensayo clínico aleatorizado	Evaluó el comportamiento clínico tras 2 años de un protocolo restaurador parcial para LCNC asociadas a recesión	Todas las combinaciones ensayadas mostraron resultados satisfactorios. El protocolo restaurador-quirúrgico se consideró una opción válida para tratar estos defectos

	trial with 2-year follow-up		gingival, combinando 2 tipos de composites y 2 sistemas adhesivos.	combinados.
Schwendicke et al., 2021 (18)	*Glass hybrid versus composite for non-carious cervical lesions: Survival, restoration quality and costs in randomized controlled trial after 3 years*	Ensayo controlado aleatorizado	Estudió durante 3 años la supervivencia, la calidad clínica y el coste de restauraciones con ionómero de vidrio híbrido frente a composite en LCNC escleróticas.	Ambos materiales mostraron una supervivencia similar, pero el ionómero de vidrio híbrido resultó menos costoso.
Oz et al., 2020 (19)	*One-year evaluation of a new restorative glass ionomer cement for restoration of non-carious cervical lesions in patients with systemic disease: A randomized, clinical trial*	Ensayo clínico aleatorizado	Comparó durante 12 meses el comportamiento clínico de un nuevo ionómero de vidrio frente a una resina compuesta en LCNC de pacientes con enfermedades sistémicas.	A pesar de que la resina compuesta obtuvo mejores resultados en cuanto a adaptación marginal, ambos materiales restauraron con éxito las lesiones estudiadas.

Figura 3. Características generales de los artículos incluidos.

En la siguiente tabla (Tabla 3), se resumió la información aportada por los estudios incluidos sobre la indicación clínica de tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas, así como aquellos casos en los que el manejo conservador podía considerarse una opción válida. Asimismo, se especificó el tipo de evidencia que cada artículo ofrecía en relación con este objetivo.

Tabla 3. Indicación clínica de tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas (LCNC).

Año y autor	Situación clínica	Indicación de tratamiento	No indicación de tratamiento/Manejo conservador	Tipo de evidencia aportada
Freitas et al., 2015 (12)	LCNC con hipersensibilidad dentinaria moderada o intensa	LCNC que presenta sensibilidad clínicamente relevante que justifica la intervención.	Aplicación de gel desensibilizante pre-tratamiento para control de sensibilidad.	Evidencia indirecta
Veitz-Keenan et al., 2013 (13)	LCNC hipersensibles	Aparición de LCNC + hipersensibilidad dentinaria que demanda control clínico de los síntomas.	Aplicación de agentes desensibilizantes (dentífrico con nitrato potásico) o sellador dentinario.	Evidencia directa
de Oliveira Correia et al., 2026 (14)	LCNC restauradas con diferente extensión	No evaluado.	No evaluado.	No aporta evidencia directa sobre la indicación clínica.
Pai et al., 2025 (15)	LCNC asociadas a recesión gingival	Defectos combinados que requieren un abordaje restaurador-periodontal conjunto.	No evaluado.	Evidencia indirecta
Vural et al.,	LCNC en pacientes	Presencia de LCNC +	No evaluado.	Evidencia indirecta

2024 (16)	bruxistas	bruxismo		
Mathias-Santamaria et al., 2023 (17)	LCNC asociadas a recesión gingival	Tratamiento restaurador-periodontal en LCNC con afectación gingival asociada.	No evaluado.	Evidencia indirecta
Schwendicke et al., 2021 (18)	LCNC escleróticas	No evaluado.	No evaluado.	No aporta evidencia directa sobre la indicación clínica.
Oz et al., 2020 (19)	LCNC en pacientes con enfermedades sistémicas	No evaluado.	No evaluado.	No aporta evidencia directa sobre la indicación clínica.

Figura 4. Indicación clínica de tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas (LCNC)**.**

A continuación, la tabla 4 recogió las principales opciones terapéuticas empleadas en los estudios incluidos cuando se indicó tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas, especificando el contexto clínico, el material o procedimiento utilizado y el resultado principal observado en cada caso.

Tabla 4. Opciones terapéuticas empleadas cuando se indica tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas (LCNC).

Año y autor	Situación clínica	Material empleado/Tratamiento	Resultado principal
Freitas et al., 2015 (12)	LCNC + hipersensibilidad dentinaria moderada o severa.	Se comparó 4 abordajes: gel desensibilizante hasta remisión del dolor; gel desensibilizante + restauración con resina compuesta Filtek Z250®; gel desensibilizante hasta remisión y restauración posterior con Filtek Z250®; y restauración directa con Filtek Z250®.	La combinación de desensibilización previa y posterior restauración obtuvo los valores más bajos de sensibilidad, aunque todas las intervenciones lograron mejoría clínica significativa.
Veitz-Keenan et al., 2013 (13)	LCNC + hipersensibilidad	Se aplicó dentífrico con nitrato potásico, adhesivo con sellador dentinario y restauración con resina compuesta fluida.	Los 3 tratamientos disminuyeron la sensibilidad. Sin embargo, los casos de sellado y restauración fueron más eficaces que el dentífrico con nitrato potásico.
de Oliveira Correia et al., 2026 (14)	LCNC restauradas con diferente exposición	Restauró LCNC con resina compuesta bulk-fill (Filtek Bulk Fill Posterior®) y resina compuesta nanorrellena (Filtek Z350 XT®), utilizando como adhesivo Clearfil SE Bond®.	Las tasas de retención fueron altas y no se observó diferencias significativas entre materiales, aunque la discrepancia marginal y tinción superficial fue leve en todos los grupos.
Pai et al., 2025 (15)	LCNC + recesión gingival.	Comparó 2 materiales de restauración de la lesión (ionómeros de vidrio): Giomer® o Zirconomer®, seguido de colgajo posicionado coronalmente (CAF).	Ambos grupos lograron una buena cobertura radicular y una mejoría clínica global a los 6 meses; Zirconomer® presentó resultados ligeramente mejores en reducción de hipersensibilidad, recesión gingival e inserción clínica, mientras que Giomer® mostró mayor anchura de tejido queratinizado.
Vural et al.,	LCNC en pacientes	Restauró LCNC con un material	No hubo diferencias significativas entre

2024 (16)	bruxistas.	híbrido de vidrio (Equia Forte Fil®) y resina compuesta nanocerámica (Ceram.X One Universal®)**.**	materiales en retención, adaptación ni tinción marginales. No se detectó caries secundarias ni sensibilidad al finalizar el estudio.
Mathias-Santamaria et al., 2023 (17)	LCNC + recesión gingival.	Comparó diferentes tipos de restauración parcial (composite nanorrelleno o microhíbrido adherido mediante adhesivo de grabado total en 2 pasos o universal) seguido de cirugía periodontal para lograr cobertura radicular.	Los grupos seleccionados redujeron la sensibilidad y mejoraron la estética. Destacó el grupo tratado con composite microhíbrido con grabado total ya que no tuvo pérdidas de retención y el composite nanorrelleno presentó mejor rugosidad superficial.
Schwendicke et al., 2021 (18)	LCNC escleróticas en pacientes de 50 a 70 años**.**	Empleó glass hybrid **(**EQUIA Forte Fil®/EQUIA Forte Coat®**)** y resina compuesta (OptiBond FL®/Filtek Supreme XTE®).	La supervivencia de ambos tipos de restauraciones fue similar. La principal diferencia fue económica: el glass hybrid mostró menor coste inicial y total, aunque el composite presentó mejor brillo superficial.
Oz et al., 2020 (19)	LCNC en pacientes con enfermedades sistémicas.	Restauró las lesiones mediante el uso de nuevo cemento restaurador de ionómero de vidrio (Fuji Bulk®) frente a una resina compuesta posterior (G-aenial Posterior®).	Ambos materiales restauraron con éxito las LCNC con alta tasa de retención. La resina compuesta obtuvo mejores resultados en cuanto a adaptación y tinción marginal, sin embargo ningún material mostró caries secundaria ni sensibilidad al finalizar el seguimiento.

Figura 5. Opciones terapéuticas empleadas cuando se indica tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas (LCNC).

5. DISCUSIÓN

5.1. Indicación clínica de tratamiento

La evidencia analizada sugiere que la indicación clínica de tratamiento en las lesiones cervicales no cariosas (LCNC), no puede establecerse de forma general para todos los casos. Concretamente, los estudios de Veitz-Keenan et al., 2013 (13) y de Freitas et al., 2015 (12) muestran que, en lesiones asociadas a hipersensibilidad dentinaria, tanto los tratamientos no invasivos como los restauradores pueden lograr una mejoría significativa de los síntomas a largo plazo. Estos hallazgos apoyan la indicación terapéutica en los casos en los que la lesión cursa con sintomatología relevante.

Por otra parte, los artículos de Pai et al., 2025 (15), Vural et al., 2024 (16) y Mathias-Santamaria et al., 2023 (17) aportan evidencia indirecta, ya que analizan situaciones clínicas en las que el tratamiento ya había sido indicado, como ocurre en los casos en los que hay LCNC asociada a recesión gingival o bruxismo. Del mismo modo, de Oliveira Correia et al., 2026 (14), Schwendicke et al., 2021 (18) y Oz et al., 2020 (19) no evaluaron la indicación clínica de tratamiento, sino el comportamiento de restauraciones ya realizadas.

Además, Peumans M. y Politano G.(5), junto con Brackett et al., 2014 (20), señalan que debe priorizarse el manejo conservador mediante medidas preventivas y reservar la indicación de tratamiento restaurador para los casos en los que existe una necesidad clara establecida, como ocurre en los casos en los que existe progresión del defecto, demanda estética, sensibilidad persistente, dificultad funcional y/o higiénica o si la profundidad axial alcanza al menos 1.5mm. Desde esta perspectiva, el tratamiento debe entenderse como parte de un abordaje más amplio, dirigido también al control de los factores causales. (5, 20)

5.2. Opciones terapéuticas empleadas en LCNC

5.2.1. Tratamiento no invasivo

En relación con el tratamiento no invasivo de las LCNC, los estudios de Veitz-Keenan et al., 2013 (13) y de Freitas et al., 2015 (12) confirman que este tipo de abordaje es útil en lesiones pequeñas asociadas a hipersensibilidad dentinaria, ya que logra una mejoría de los síntomas. Esto apoya su uso como primera opción en casos leves o en situaciones en las que no exista una indicación restauradora clara.

No obstante, al comparar sus resultados, las intervenciones restauradoras ofrecen un mayor control de la sensibilidad: Veitz-Keenan et al. (13) obtuvieron mejores resultados mediante la aplicación de selladores y la restauración de la lesión que con el uso de un dentífrico desensibilizante, mientras que Freitas et al. (12) demostraron que la combinación de desensibilización y restauración posterior fue el protocolo más eficaz. Por lo tanto, ambos estudios coinciden en que el tratamiento no invasivo puede ser beneficioso, aunque su efecto parece más limitado cuando la sintomatología es intensa o persistente.

Además, el tratamiento no invasivo también incluye una estrategia orientada al control de los factores causales. En este sentido, abarca la modificación de hábitos de higiene traumáticos, el control de la exposición a ácidos y la corrección de otros factores que puedan favorecer la progresión de la lesión, tales como el bruxismo. Por ello, su objetivo no es únicamente mejorar la sintomatología, sino también contribuir a estabilizar el defecto para evitar su progresión o aparición de lesiones. (4,5,21)

El tratamiento no invasivo puede considerarse una opción válida para el control inicial de la hipersensibilidad, dentro de un enfoque conservador y escalonado. Sin embargo, en los casos con mayor repercusión clínica, puede ser necesario recurrir posteriormente a tratamientos más agresivos para obtener un resultado más estable. (12,13) No obstante, permanece abierta la cuestión de hasta qué punto los tratamientos no invasivos por sí solos son capaces tanto de reducir la hipersensibilidad como de limitar la progresión de la lesión a medio y largo plazo. En este sentido, su eficacia probablemente no dependa solo del agente empleado, sino también de la aplicación real de medidas preventivas y del control mantenido de los factores de riesgo asociados. (4,5,21)

5.2.2. Materiales restauradores empleados

Desde el punto de vista restaurador, entre los artículos enfocados en materiales restauradores, destaca la resina compuesta como el más frecuentemente usado. De los ocho estudios seleccionados, se aplica este material en todos los casos excepto en el artículo de Pai et al., 2025 (15), que compara la restauración de LCNC aplicando 2 ionómeros de vidrio combinado con cirugía periodontal. Esto sugiere que la resina compuesta sigue siendo el material más usado en la práctica clínica y en la investigación sobre LCNC.

Sin embargo, no se observa una superioridad clara de un material en todos los parámetros clínicos. De Oliveira Correia et al., 2026 (14) comparan dos tipos de composite y hallan un comportamiento clínico similar, lo que indica que distintas formulaciones dentro de esta misma familia pueden ofrecer resultados favorables. En cambio, Oz et al., 2020 (19) y Schwendicke et al., 2021 (18), al comparar resina compuesta con ionómero de vidrio confirman que ambos materiales presentan una supervivencia clínica muy similar y aceptable, aunque con diferencias puntuales: el composite muestra mejores aspectos marginales y estéticos, mientras que los ionómeros destacan por ser más económicos. Vural et al., 2024 (16) refuerzan esta misma idea en pacientes bruxistas, al no encontrar diferencias relevantes entre resina compuesta y material híbrido de vidrio. Así, los estudios coinciden más en una comparabilidad clínica general entre materiales que en la existencia de uno claramente superior.

Los trabajos de Mathias-Santamaria et al., 2023 (17) y Pai et al., 2025 (15) se centran en contextos clínicos más complejos (LCNC asociadas a recesión gingival). Mathias-Santamaria et al., 2023 (17) evalúan distintos composites y sistemas adhesivos para restaurar la lesión antes del tratamiento quirúrgico, obteniendo resultados satisfactorios en todas las combinaciones. Por su parte, Pai et al., 2025 (15) comparan dos materiales ionoméricos dentro de un tratamiento restaurador-periodontal combinado y también obtienen resultados favorables. En conjunto, estos estudios sugieren que, en situaciones clínicas más exigentes, diferentes materiales restauradores pueden ofrecer resultados favorables.

Por otra parte, teniendo en cuenta la revisión de Bezerra et al., (2020) (22) afirma que los ionómeros de vidrio muestran mejor retención que las resinas compuestas, a pesar de que los dos materiales presentan un comportamiento clínico favorable en LCNC. No obstante, Arbildo-Vega et al., 2025 (23), en un estudio reciente, demuestran que no hay diferencias globales significativas en el rendimiento clínico a lo largo del tiempo entre composite e ionómero de vidrio. Esto refuerza la idea de que no existe un material universalmente superior para todos los casos.

Aun así, la literatura sitúa a la resina compuesta como la opción más empleada y como el material de referencia clínica habitual, especialmente cuando la estética, el acabado superficial y el comportamiento marginal son prioritarios. La revisión de Peumans et al., 2014 (10) destaca el buen rendimiento clínico de los sistemas adhesivos contemporáneos en restauraciones cervicales, y Fernández et al., 2025 (24), señalan que los composites convencionales y bulk-fill se mantienen entre los materiales más fiables, aunque subrayan que

el pronóstico también depende del perfil de riesgo del paciente y de la estrategia adhesiva utilizada. Por tanto, más que hablar de un *gold standard* absoluto, la evidencia actual permite afirmar que la resina compuesta es el material más frecuentemente utilizado y la principal referencia clínica, pero no una opción indiscutible en todos los casos, ya que los ionómeros de vidrio y los materiales híbridos también han mostrado resultados clínicos muy aceptables. (10,24)

En resumen, por un lado, la resina compuesta es claramente el material más utilizado en los estudios revisados y, por otro lado, la evidencia no confirma un material universal de elección**,** sino una preferencia clínica por la resina compuesta como material de referencia, cuya indicación debe seguir individualizándose según las características de la lesión, el sustrato dentario, el control de humedad, el coste y las necesidades estéticas y/o funcionales de cada caso. (23,24)

5.3. Limitaciones del estudio

Entre las principales limitaciones de esta revisión, destaca los 8 artículos en los que está basada. Aunque todos aportan evidencia primaria, el número de estudios incluidos es escaso para extraer conclusiones firmes sobre un tema tan amplio. Además, presentan diferencias entre los estudios en cuanto al contexto clínico, los materiales evaluados y los tiempos de seguimiento, lo que dificulta la comparación directa de los resultados.

Otra limitación importante es que gran parte de la evidencia sobre la indicación de tratamiento es indirecta, ya que muchos de los artículos analizan el comportamiento de restauraciones ya realizadas. Esto permite entender mejor los materiales y tratamientos empleados, pero no definir con la misma seguridad en qué momento debe indicarse la intervención.

Además, al estar restringida la búsqueda a un período de tiempo junto a criterios de inclusión y exclusión concretos, es posible que quede excluida literatura útil para completar la interpretación de los hallazgos. Por ello, los resultados deben interpretarse con cautela y dentro del marco de los estudios finalmente incluidos, teniendo en cuenta que no se pueden establecer conclusiones generales para todos los pacientes, sino individualizar cada caso.

A pesar de ello, los objetivos del estudio se han cumplido, ya que ha sido posible identificar los principales criterios clínicos que orientan la indicación de tratamiento en las LCNC y

determinar cuál es el material restaurador más frecuentemente utilizado, siempre dentro de los límites de la literatura revisada.

5.4. Futuras líneas de investigación

De cara a futuras investigaciones, sería de gran interés profundizar en la eficacia de protocolos no invasivos para el manejo de LCNC (tales como desensibilizantes, selladores, pastas dentales, barnices, …), especialmente en etapas iniciales o fases en las que la restauración no esté claramente indicada y que, además, puedan frenar el avance de la lesión.

Otra línea de interés sería estudiar la aplicación real de medidas dirigidas al control de los factores de riesgo. El vacío no está tanto en identificar cuáles son los factores influyentes, sino en determinar qué estrategias de modificación de conducta son efectivas en la práctica clínica y hasta qué punto disminuyen la progresión de la lesión o la necesidad futura de restauración.

6. CONCLUSIONES

A partir de la evidencia analizada, pueden establecerse las siguientes conclusiones en relación con los objetivos planteados:

1. En cuanto a la indicación clínica de tratamiento en las LCNC, no se debe establecer de forma general para todos los casos, sino individualizarse según la situación clínica de cada paciente. La intervención está más justificada principalmente cuando existen lesiones sintomáticas, con compromiso estético, dificultades funcionales o clínicamente complejas, como recesión gingival o bruxismo. En los casos leves, el manejo conservador puede ser una opción válida. En cualquier caso, el tratamiento no debe centrarse solo en la lesión, sino también en la identificación y eliminación de los factores predisponentes, ya que su control es fundamental para limitar la progresión del defecto y favorecer la estabilidad clínica a largo plazo.

2. En relación con el material restaurador más frecuentemente usado en este tipo de defectos, la resina compuesta destacó respecto al resto de materiales. Sin embargo, los hallazgos obtenidos no permiten considerarla el material de referencia absoluto, ya que otros materiales, como los ionómeros de vidrio y los materiales híbridos, también mostraron resultados clínicos favorables a largo plazo. Por ello, la elección del material restaurador debe adaptarse a cada caso según las características de la lesión, teniendo en cuenta no solo las propiedades del material, sino también las condiciones clínicas y las necesidades específicas de cada paciente.

7. SOSTENIBILIDAD

La presente investigación contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En relación con los ODS 3 “Salud y Bienestar”, promueve una atención oral eficiente, racional y reduce la necesidad de tratamientos innecesarios. Apoya la odontología mínimamente invasiva, preservando la mayor cantidad posible de tejido dentario y su funcionalidad, mejorando así la calidad de vida del paciente.

Asimismo, se vincula con ODS 4 “Educación de calidad”, puesto que la síntesis y análisis de la evidencia científica facilitan la transferencia del conocimiento teórico a la práctica clínica, mejorando la formación profesional y la toma de decisiones ante un caso de tratamiento de LCNC.

Por otro lado, fomenta el uso racional de materiales restauradores duraderos y seguros basados en la evidencia, dejando en desuso materiales tóxicos como la amalgama, con lo que cumple los ODS 12 “Consumo responsable”, minimizando a largo plazo los retratamientos y residuos, además de favorecer una odontología más sostenible.

Finalmente, desde una perspectiva económica y medioambiental, al tratarse de una revisión documental, minimiza el consumo de recursos físicos, como el papel y material clínico, y optimiza los recursos sanitarios, evitando costes innecesarios asociados a tratamientos inadecuados e impulsando una odontología más eficiente y responsable.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Calvo García JM, Ríos Reyes FI. Lesiones cervicales no cariosas: una revisión sistemática. Rev Asoc Dent Mex. 2023;80(4):209-13. doi:10.35366/112310. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2023/od234e.pdf

2. Quinchiguano Caraguay MA, Amoroso Calle EE, Idrovo Tinta TS, Gil Pozo JA. Lesiones cervicales no cariosas (LCNC): una revisión de la literatura. Res Soc Dev. 28 de mayo de 2023;12(5):e26612541876. doi:10.33448/rsd-v12i5.41876. Disponible en: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/41876/33926

3. Riera Arteaga CV, Delgado Gaete BA, Morales B, Ramos Montiel RR. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes adultos. Revisión de la Literatura. Odontología. 31 de enero de 2023;25(1):66-73. doi:10.29166/odontologia.vol25.n1.2023-e4232. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/4232/5382

4. Goodacre CJ, Eugene Roberts W, Munoz CA. Noncarious cervical lesions: Morphology and progression, prevalence, etiology, pathophysiology, and clinical guidelines for restoration. J Prosthodont. febrero de 2023;32(2). doi:10.1111/jopr.13585. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jopr.13585

5. Peumans M, Politano G. Tratamiento de lesiones cervicales no cariadas: cuándo, porqué y cómo. Investig CLÍNICA. PMID: 31994534. Disponible en: https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/07/03-PEUMANS.pdf

6. Ortuño Borroto DR, Mellado B, Prado S, Vargas JP, Rada G. «Restauraciones de lesiones cervicales no cariosas: un protocolo de revisión sistemática para la práctica clínica». ARS MEDICA Rev Cienc Médicas. 4 de julio de 2018;43(2):33-41. doi:10.11565/arsmed.v43i2.1073. Disponible en: https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1073/1228

7. Valian A, Madani T, Dabbagh NK. A Comparative Analysis of Resin-Modified Glass Ionomers and Composite Resins for Restoration of Non-Carious Cervical Lesions: A Systematic Review and Meta-Analysis. DOI:10.61882/jrdms.10.3.248. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/396686951_A_Comparative_Analysis_of_Resin-Modified_Glass_Ionomers_and_Composite_Resins_for_Restoration_of_Non-Carious_Cervical_Lesions_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis

8. Gonçalves DFM, Shinohara MS, Carvalho PRM de A, Ramos F de S e S, Oliveira L de C, Omoto ÉM, et al. Three-year evaluation of different adhesion strategies in non-carious cervical lesion restorations: a randomized clinical trial. J Appl Oral Sci. 2021;29:e20210192. doi:https://doi.org/10.1590/1678-7757-2021-0192. Disponible en: https://www.scielo.br/j/jaos/a/nwVFNL7v9VPvyrxTmh7zvWp/?lang=en

9. Josic U, Maravic T, Mazzitelli C, Radovic I, Jacimovic J, Del Bianco F, et al. Is clinical behavior of composite restorations placed in non-carious cervical lesions influenced by the application mode of universal adhesives? A systematic review and meta-analysis. Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater. noviembre de 2021;37(11):e503-21. doi:10.1016/j.dental.2021.08.017 PubMed PMID: 34481667. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34481667/

10. Peumans M, De Munck J, Mine A, Van Meerbeek B. Clinical effectiveness of contemporary adhesives for the restoration of non-carious cervical lesions. A systematic review. Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater. octubre de 2014;30(10):1089-103. doi:10.1016/j.dental.2014.07.007 PubMed PMID: 25091726. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25091726/

11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 1 de septiembre de 2021;74(9):790-9. doi:10.1016/j.recesp.2021.06.016. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748

12. Freitas S da S, Sousa LLA, Moita Neto JM, Mendes RF, Prado RR. Dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions - a single-blind, split-mouth study. Braz Oral Res. 2015;29:45. doi:10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0045 PubMed PMID: 25760065. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25760065/

13. Veitz-Keenan A, Barna JA, Strober B, Matthews AG, Collie D, Vena D, et al. Treatments for hypersensitive noncarious cervical lesions: a Practitioners Engaged in Applied Research and Learning (PEARL) Network randomized clinical effectiveness study. J Am Dent Assoc. mayo de 2013;144(5):495-506. doi:10.14219/jada.archive.2013.0152 PubMed PMID: 23633698; PubMed Central PMCID: PMC4264588. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23633698/

14. de Oliveira Correia AM, Marques BC, Dos Santos Souza L, Bresciani E, Caneppele TMF. Clinical performance of a bulk-fill versus a nanofilled resin composite in non-carious cervical lesions with different extensions: a 6-years randomized, parallel, double-blind clinical trial. Clin Oral Investig. 23 de febrero de 2026;30(3):88. doi:10.1007/s00784-026-06778-y PubMed PMID: 41724882; PubMed Central PMCID: PMC12926243. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41724882/

15. Gurpur PP, Nayanar DB, Dayakar MM, Apoorva G. Comparative evaluation of coronally positioned flap with prereacted glass ionomer (Giomer) and zirconia-reinfused glass ionomer (Zirconomer) in the treatment of gingival recession incidental with non-carious cervical lesions: A randomized clinical trial. J Indian Soc Periodontol. 2025;29(5):482-8. Located at: Scopus. doi:10.4103/jisp.jisp_238_23. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41450801/

16. Koc Vural U, Meral E, Ergin E, Gurgan S. Sixty-month comparative evaluation of a glass hybrid restorative and a composite resin in non-carious cervical lesions of bruxist individuals. Clin Oral Investig. 2024;28(3). Located at: Scopus. doi:10.1007/s00784-024-05570-0. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38459231/

17. Mathias-Santamaria IF, Santamaria MP, Silveira CA, Martinho FC, De Melo MAS, De Marco AC, et al. Evaluation of a novel restorative protocol to treat non-carious cervical lesion associated with gingival recession: a 2-year follow-up randomized clinical trial. Clin Oral Investig. 3 de diciembre de 2022;27(4):1781-92. doi:10.1007/s00784-022-04806-1. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/365994413_Evaluation_of_a_novel_restorative_protocol_to_treat_non-carious_cervical_lesion_associated_with_gingival_recession_a_2-year_follow-up_randomized_clinical_trial

18. Schwendicke F, Müller A, Seifert T, Jeggle-Engbert LM, Paris S, Göstemeyer G. Glass hybrid (glass ionomer) versus composite for non-carious cervical lesions: Survival, restoration quality and costs in randomized controlled trial after 3 years. J Dent. 2021;110. Located at: Scopus. doi:10.1016/j.jdent.2021.103689. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979577/

19. Oz FD, Meral E, Ergin E, Gurgan S. One-year evaluation of a new restorative glass ionomer cement for the restoration of non-carious cervical lesions in patients with systemic

diseases: A randomized, clinical trial. J Appl Oral Sci. 2020;28:1-10. doi:10.1590/1678-7757-2020-0311. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33979577/

20. Brackett WW, Brackett MG, Pacheco RR, Dudish CG, Beatty MW. Restoration of Non-carious Cervical Lesions: A Brief Review for Clinicians. Oper Dent. 1 de noviembre de 2024;49(6):665-72. doi:10.2341/24-081-LIT PubMed PMID: 39503710. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39503710/

21. Perez C dos R, Gonzalez MR, Prado NAS, de Miranda MSF, Macêdo M de A, Fernandes BMP. Restoration of Noncarious Cervical Lesions: When, Why, and How. Int J Dent. 2012;2012:687058. doi:10.1155/2012/687058 PubMed PMID: 22216032; PubMed Central PMCID: PMC3246729. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22216032/

22. Bezerra IM, Brito ACM, de Sousa SA, Santiago BM, Cavalcanti YW, de Almeida L de FD. Glass ionomer cements compared with composite resin in restoration of noncarious cervical lesions: A systematic review and meta-analysis. Heliyon. 1 de mayo de 2020;6(5):e03969. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e03969. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32462087/

23. Arbildo-Vega HI, Cruzado-Oliva FH, Coronel-Zubiate FT, Luján-Valencia SA, Meza-Málaga JM, Aguirre-Ipenza R, et al. Comparison of clinical performance of glass ionomer cement vs. composite resin in restorations of non-carious cervical lesions: A systematic review and meta-analysis. J Clin Exp Dent. agosto de 2025;17(8):e995-1005. doi:10.4317/jced.62997 PubMed PMID: 40950519; PubMed Central PMCID: PMC12424605. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40950519/

24. Fernández E, Gil AC, Caviedes R, Díaz L, Bersezio C. Clinical Longevity of Direct Dental Restorations: An Umbrella Review of Systematic Reviews. J Esthet Restor Dent Off Publ Am Acad Esthet Dent Al. febrero de 2026;38(2):307-24. doi:10.1111/jerd.70052 PubMed PMID: 41159592. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41159592/