



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**INTEGRIDAD MARGINAL DE RESTAURACIONES
REALIZADAS CON SISTEMAS ADHESIVOS DE GRABADO Y
LAVADO VERSUS AUTOGRABADO EN LESIONES
CERVICALES NO CARIOSAS: REVISIÓN SISTEMÁTICA**
**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

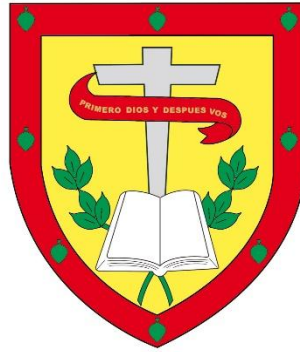
AUTOR: SHIRLEY LISBETH CAMACHO GUAMINGO

DIRECTOR: OD. ESP. JOSÉ FERNANDO TINTÍN REA

AZOGUES- ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**INTEGRIDAD MARGINAL DE RESTAURACIONES
REALIZADAS CON SISTEMAS ADHESIVOS DE GRABADO Y
LAVADO VERSUS AUTOGRABADO EN LESIONES
CERVICALES NO CARIOSAS: REVISIÓN SISTEMÁTICA
TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA**

AUTOR: SHIRLEY LISBETH CAMACHO GUAMINGO

DIRECTOR: OD. ESP. JOSÉ FERNANDO TINTÍN REA

AZOGUES- ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

 <p>Universidad Católica de Cuenca</p>	<p>DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD</p>	<p>CÓDIGO: F – DB – 34 VERSION: 01 FECHA: 2021-04-15 Página 1 de 70</p>
---	---	---

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Shirley Lisbeth Camacho Guamingo portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0202651634**. Declaro ser el autor de la obra: **“Integridad marginal de restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus autograbado en lesiones cervicales no cariosas: Revisión sistemática”** 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.

Azogues, **10 de noviembre de 2022**



F:

Shirley Lisbeth Camacho Guamingo

C.I. 0202651634

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Od. Esp. José Fernando Tintín Rea

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **"Integridad marginal de restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus autograbado en lesiones cervicales no cariosas: Revisión sistemática"**, realizado por: **Shirley Lisbeth Camacho Guamingo**, con documentos de identidad: **0202651634**, previo a la obtención del título de **odontóloga** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 10 de noviembre del 2022


Od. Esp. José Fernando Tintín Rea

1041400660

TUTOR



DEDICATORIA.

A mi padre celestial que me acompaña en todo momento, el que me levanta cuando me tropiezo y a mi familia que me apoyaron en todo el proceso siendo mi apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios que me ha dado la fortaleza de seguir adelante a pesar de las adversidades, por darme fuerzas y permitirme cumplir esta meta.

A mis padres y hermanos quienes se han esforzado por apoyarme para llegar al punto en el que me encuentro.

También doy gracias a la Universidad Católica de Cuenca, a mis tutores de tesis Dr. José Fernando Tintín y Dra. Irma Priscila Medina por sus dedicación, constancia y entrega de tiempo en la realización del presente proyecto.

TITULO

“Integridad marginal de restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus autograbado en lesiones cervicales no cariosas: Revisión sistemática”

RESUMEN

Establecer una unión adhesiva entre los tejidos del diente y los materiales de restauración es necesario el manejo de los sistemas adhesivos. La región cervical es considerada como una de las partes más frágiles del órgano dentario puesto que el esmalte presenta menor espesor y calidad y donde se instauran las lesiones cervicales no cariosas. **Objetivo:** determinar la integridad marginal de la restauración con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus los de autograbado en lesiones cervicales no cariosas. **Materiales y métodos:** mediante declaración PRISMA, se estableció una estrategia de búsqueda basada en la pregunta PICO: ¿Los sistemas adhesivos de grabado y lavado presentan mejor integridad marginal que los sistemas adhesivos de autograbado en lesiones cervicales no cariosas? Se utilizaron las bases de datos: Pubmed, Scopus, Web of science, que luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión se incluyeron un total de 15 estudios. **Resultados:** Se determinó que los sistemas adhesivos de grabado y lavado tienen mayor éxito clínico en la restauración de las lesiones cervicales no cariosas (según criterios Ryge/USPHS modificados) aunque existe un porcentaje significativo de estudios con un sesgo medio (33%). **Conclusiones:** Los sistemas adhesivos de grabado y lavado tienen una integridad marginal Alfa según los criterios RYGE en lesiones cervicales no cariosas.

Palabras clave: Adhesivos autograbado, adhesivos grabado y lavado, erosión dental, integridad marginal, lesiones cervicales no cariosas

ABSTRACT

Establishing an adhesive bond between dental tissues and restorative materials requires the use of adhesive systems. The cervical region is considered one of the most fragile parts of the dental organ since the enamel presents less thickness and quality and where non-carious cervical lesions are established. Objective: To determine the marginal integrity of the restoration with etching and rinsing adhesive systems versus self-etching adhesive systems in non-carious cervical lesions. Materials and methods: Using the PRISMA statement, a search strategy was established based on the PICO question: Do etch-and-rinse adhesive systems present better marginal integrity than self-etch adhesive techniques in non-carious cervical lesions? Databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science were used after applying inclusion and exclusion criteria, including 15 studies. Results: It was determined that adhesive etching and rinsing systems have a more significant clinical success in restoring non-carious cervical lesions (according to the modified Ryge/USPHS criteria). However, there is a considerable percentage of studies with an average bias (33%). Conclusions: Etch-and-rinse adhesive systems have Alpha marginal integrity according to RYGE criteria in non-carious cervical lesions.

KEYWORDS: Self-etch adhesives, etch and rinse adhesives, dental erosion, marginal integrity, non-carious cervical lesions

ÍNDICE

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad	3
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS	6
TITULO	7
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE	9
INTRODUCCIÓN	11
METODOLOGÍA	13
Selección de estudios	16
ESTADO DEL ARTE	18
Lesiones cervicales no cariosa	18
Etiología	18
Clasificación de las lesiones cervicales no cariosas	18
Atrición dental:	18
Erosión dental	18
Abrasión dental	18
Abfracción dental	18
Adhesión	18
Historia de los adhesivos	18
Primera generación	19
Tercera generación	19
Cuarta generación	19
Quinta generación	20
Sexta generación	20
Séptima generación	20
Octava generación	20
Clasificación de los sistemas adhesivos contemporáneos	21

Mecanismos primarios de adhesión	22
Estrategias Adhesivas Contemporáneas.....	22
Estrategia adhesiva de grabado y enjuague	22
1. Adhesivos de grabado y lavado (3 pasos):.....	22
2. Adhesivos de grabado y lavado (2 pasos):.....	22
En esmalte:.....	23
En dentina:	23
Estrategia adhesiva de Autograbado.....	23
1. Adhesivos de Autograbado (2 pasos):.....	23
2. Adhesivos de Autograbado (1 paso):.....	23
En esmalte	23
En dentina.....	23
Adhesivos Multimodo.....	23
Criterios Ryge del servicio de salud pública de los Estados Unidos (USPH) modificados para la evaluación clínica directa de las restauraciones	24
RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIÓN	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	40
Anexo 1: Resultados de la búsqueda de artículos.....	40
Anexo 2: Análisis de sesgo CONCOSRT	41

INTRODUCCIÓN

La odontología adhesiva es aquella que se encarga de la unión tanto al esmalte y dentina, basándose en la sustitución de los minerales dentales mismos que son expulsados a través del grabado ácido, sin embargo, las propiedades de los materiales adhesivos, fuerza de adhesión y técnicas clínicas favorecen la adhesión de los mismos. ⁽¹⁾

La adhesión dental es un fenómeno en donde se produce la interacción de moléculas de una sustancia con los tejidos duros del órgano dental, dicha sustancia se denomina sistema adhesivo. Adicionalmente se requiere de la desmineralización del esmalte y la dentina mediante un grabado ácido. Por ello la elección de la estrategia adhesiva es de gran importancia para obtener resultados clínicos óptimos. La humectación superficial, microrretención y la interacción química son los principales mecanismos de adhesión entre el tejido dental y material dental. ⁽²⁾

Para lograr la unión adhesiva entre los tejidos del diente y los materiales de restauración es necesario el correcto manejo de sistemas adhesivos que se clasifican en base a generaciones, actualmente se encuentra desarrollada la octava. ⁽³⁾

Los sistemas adhesivos de cuarta generación son de tres pasos; grabado ácido, imprimación y la aplicación del agente de unión, a diferencia de los adhesivos de quinta generación que fueron simplificados en dos pasos con el grabado ácido por separado. Los adhesivos de sexta generación son los considerados de autograbado, se diferencia de las generaciones anteriores debido a la eliminación de la capa de frotis ya que no hay enjuague, los monómeros de resina se infiltran allí y la integran en la zona híbrida, así también los adhesivos de séptima generación conocidos como adhesivos "todo en uno" tienen compuestos para grabar, imprimir y unir en un solo frasco. Los adhesivos de octava generación contienen nanorrellenos mejorando la penetración de los monómeros, propiedades mecánicas, fuerza de unión y longevidad. ^(2,4)

Sin embargo, años después se introdujeron los adhesivos universales conocidos como sistemas adhesivos multipropósito puesto que se pueden emplear ya sea con técnica de grabado total, grabado selectivo y también como autograbado. Hoy en la actualidad se clasifican en tres categorías con el fin de simplificar las generaciones: a) grabado y lavado, b) autograbado y c) ionómero de vidrio. ^(2,4)

El desgaste dental es la secuela de la acción frecuente de factores y mecanismos que actúan en el órgano dentario, es decir son trastornos de los tejidos del diente, comúnmente evidenciado por las lesiones cervicales no cariosas. ⁽⁵⁾

La región cervical del diente es considerada como una de las partes más frágiles del órgano dentario puesto que el esmalte presenta menor espesor y calidad, estas características anatómicas son responsables de la aparición de lesiones de diversa índole en dicha región,

las mismas que pueden ser: lesiones cervicales no cariosas y lesiones cervicales cariosas.⁽⁵⁾

La clasificación actual de las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) considera cuatro categorías tales como: atrición; desgaste provocado por el contacto de los dientes durante la actividad normal o parafuncional, abrasión; en base a procesos biomecánicos de fricción, erosión; provocado por productos ácidos de origen ya sea intrínseco o extrínseco y por último la abfracción, catalogada como desgaste del tejido dentario por la acción de fuerzas de carga biomecánicas.⁽⁶⁾

Es importante comprender que los adhesivos dentales están compuestos en su mayoría por monómeros con grupos hidrófilos e hidrófobos los cuales permiten la interacción entre materiales de restauración y el órgano dentario. El grupo hidrófilo humedece los tejidos duros del diente, el grupo hidrófobo permite la interacción y copolimerización con el material a restaurar.^(7,8)

Es por ello que la presente revisión sistemática tiene como objetivo comparar la integridad marginal de los sistemas adhesivos de grabado y lavado versus los de autograbado en lesiones cervicales no cariosas, con la finalidad de responder la pregunta de investigación ¿los sistemas adhesivos de grabado y lavado presentan mejor integridad marginal que los sistemas adhesivos de autograbado en lesiones cervicales no cariosas?

METODOLOGÍA

El presente trabajo investigativo se realizó mediante una metodología de revisión sistemática bajo el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items Systematic review and MetaAnalysis) fue elaborado acorde con la lista de verificación PRISMA.

Fuentes de información y búsqueda

La investigación se llevó a cabo en bases de datos científicas desde el año 2010 hasta el año 2022, se emplearon fuentes de evidencia en línea tales como: Web of Science, Scopus y Pubmed. Las palabras claves se utilizaron en base a los Medical Subject headings (MeSH) y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Para mejorar la búsqueda se usaron operadores booleanos tales como AND y OR. La búsqueda científica se realizó de forma independiente mediante el uso de las palabras claves: 1) Tooth cervix, 2) Marginal Integrity, 3) Non carious cervical lesion, 4) Self etch, 5) etch and rinse, mediante las siguientes combinaciones:

Tabla 1: Búsqueda de artículos.

Non carious cervical lesions and adhesives self-etch and dentin bonding agents and marginal integrity
tooth erosion and adhesives self-etch and dentin bonding agent and marginal integrity
Tooth cervical and adhesives self-etch and etch and rinse and marginal integrity
Etch and rinse adhesives AND self-etch adhesives AND non-cariou cervical lesions
Dentin bonding agents adhesives AND self-etching adhesives AND non-cariou cervical lesions
Tooth erosions AND self-etch OR etch-and-rinse techniques AND marginal integrity
Self-etching OR wash etch adhesives AND non-cariou cervical lesions
Self-etch adhesives AND etch rinse OR class v AND non-cariou lesions
All in one adhesive OR etch rinse adhesive AND tooth cervix
Tooth cervix AND self-etching OR wash and etch adhesives
Tooth cervix AND all in one OR wash and etch adhesives
Self-etch adhesives AND etch rinse OR class v AND non-cariou lesions AND marginal integrity

Fuente: Autora

Criterio de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Artículos en el idioma inglés
- Artículos desde el año 2010 hasta el año 2022
- Bases de datos: Web Of Science, Scopus, PubMed
- Ensayos clínicos aleatorizados y no aleatorizados, revisiones sistemáticas y metaanálisis.
- Análisis de la integridad marginal por medio de criterios RYGE.

Criterios de exclusión

- Revisiones bibliográficas
- Casos clínicos

SELECCIÓN

Los criterios empleados en la presente revisión sistemática para la selección de estudios se fundamentaron en la estrategia PICO mediante las siguientes intervenciones

Tipos de paciente (P)

Paciente con lesiones cervicales no cariosas

Tipo de intervención

Sistemas adhesivos de grabado y lavado

Tipo de comparación:

Sistemas adhesivos de autograbado (Gold standard)

Resultado: (OUTCOME):

Integridad marginal

Evaluación de la calidad de sesgo

Para analizar la calidad y riesgo de sesgo se valoró cada uno de los ítems del CONSORT, después del análisis los estudios se agruparon en tres categorías:

- Riesgo alto de sesgo: Estudios que cumple 1-8 ítems.
- Riesgo medio de sesgo: Estudios que cumplen 9-16 ítems.
- Riesgo bajo de sesgo: Estudios que cumplen 17-25 ítems.

La valoración fue realizada independientemente por la autora, mediante el CONSORT 2010 para revisión sistemática.

Abstracción de los datos:

Los datos extraídos fueron: Año, autor, número de pacientes, tipo de estudios, tipo de adhesivo, tiempo de segundos del adhesivo, tipo de resina, criterio de evaluación, integridad marginal, Pvalue y sesgo. Mediante lo señalado se establece la siguiente pregunta PICO de investigación: ¿Los sistemas adhesivos de grabado y lavado presentan mejor integridad marginal que los sistemas adhesivos de autograbado en lesiones cervicales no cariosas?

Selección de estudios

La búsqueda proporcionó 750 artículos publicados entre el año 2010 y 2022. Luego de dar lectura en base a los criterios de exclusión y descartar duplicados se seleccionaron 429 artículos. La lectura de los títulos y abstract se descartaron 387 artículos. La lectura de texto completo de los 42 artículos permitió seleccionar 15 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos para esta revisión sistemática.

Figura 1. Diagrama del flujo (Flow chart)

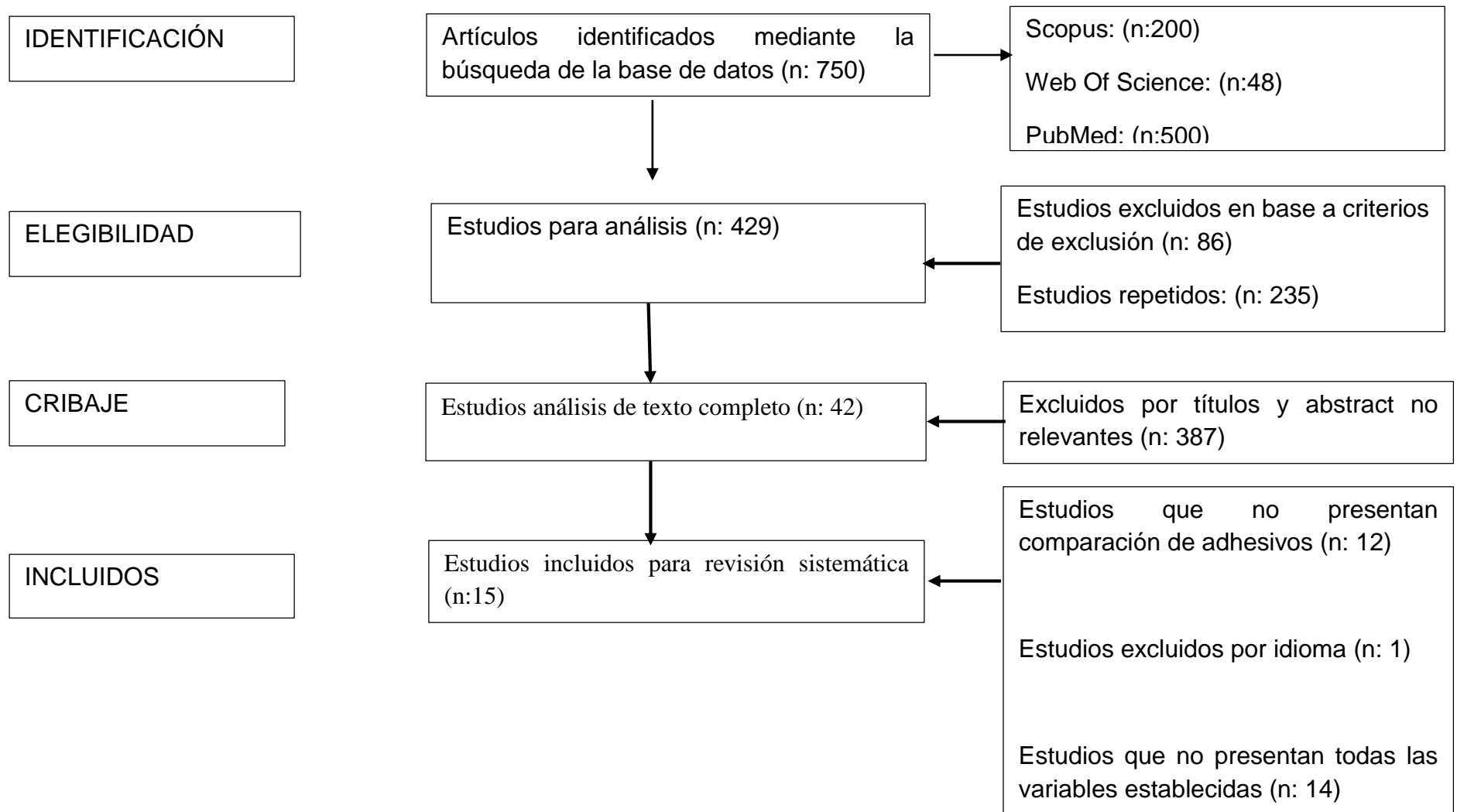
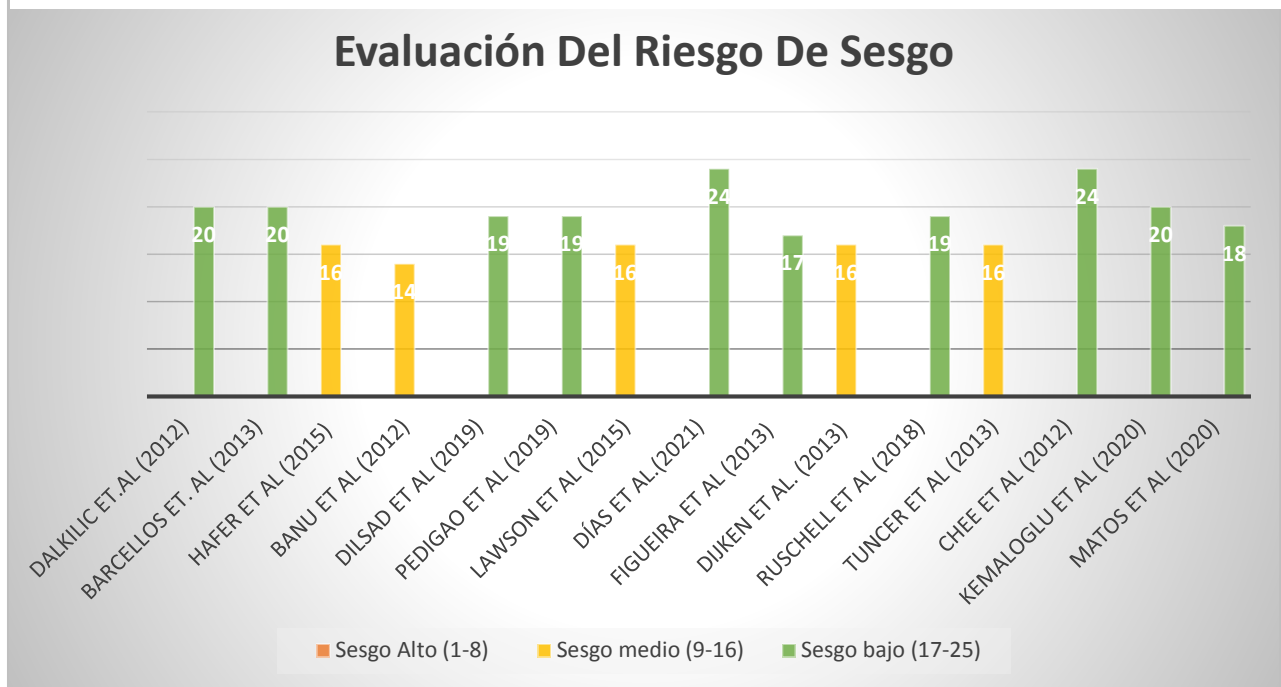
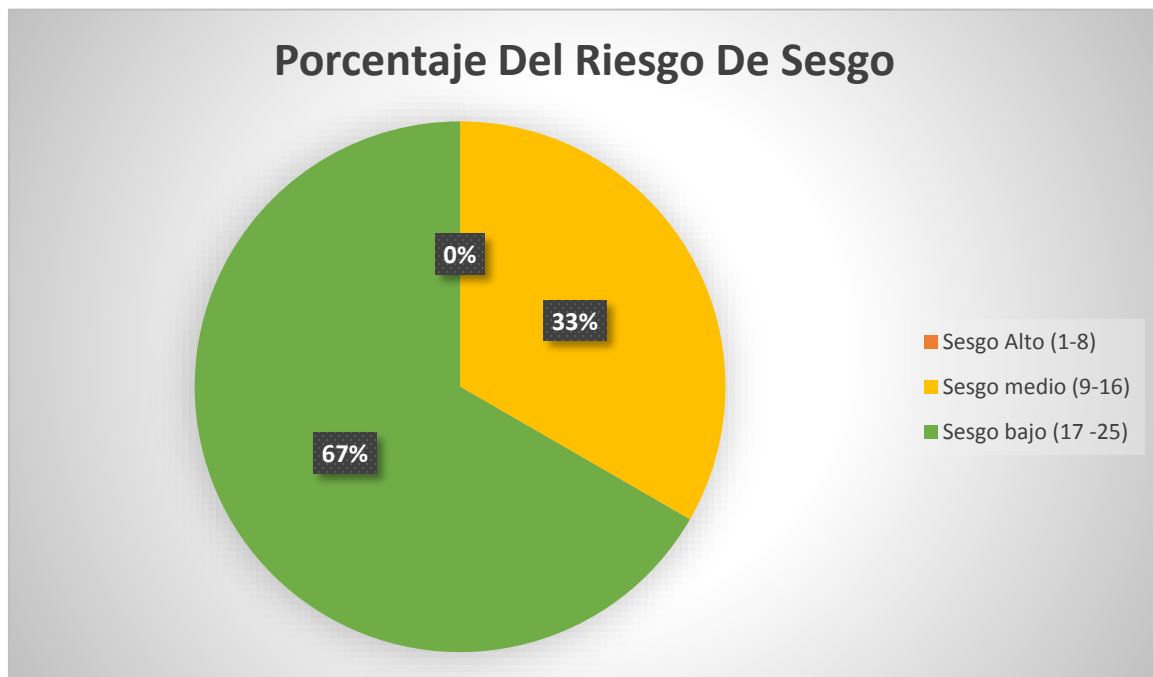


Figura 2: Evaluación del riesgo de sesgo



Fuente: Autora

Figura 3: Porcentaje del riesgo de sesgo



Fuente: Autora

ESTADO DEL ARTE

Lesiones cervicales no cariosa

Es la pérdida de la estructura del órgano dentario en la región cervical cuyo origen no obedece a factores bacterianos como en la caries, su ubicación clásica se presenta en la unión amelocementaria siendo frecuente en la superficie vestibular de la región cervical. Estas lesiones se clasifican en cuatro categorías, cada una de ellas con factores etiológicos diferentes. ⁽¹⁾

Etiología

Dentro de los factores etiológicos de las Lesiones cervicales no cariosas (LCNC) está el cepillado dental, sin embargo, también se establece que la saliva, la morfología del órgano dentario, la movilidad, presencia de restauraciones son otros de los factores causantes de estas lesiones. ⁽²⁾

Clasificación de las lesiones cervicales no cariosas

Atrición dental: Desgaste provocado por fricción, esta patología se manifiesta en bordes incisales y caras oclusales. Esta lesión suele observarse en pacientes con bruxismo y también pacientes con pérdida de dientes debido a la sobrecarga de fuerzas. ⁽³⁾

Erosión dental: Es la pérdida de estructura dental ocasionada por ácidos ya sean de origen intrínseco, como los que se liberan en enfermedades tales como el síndrome de reflujo gastroesofágico o de origen extrínseco. ⁽³⁾

Abrasión dental: Desgaste producido por procesos abrasivos como el cepillado dental, también se ha evidenciado el hábito de morderse las uñas como otro factor etiológico. ⁽³⁾

Abfracción dental: Pérdida dental en forma de cuña o forma de “V” provocada por vectores de fuerzas oclusales deflectivas en la región cervical resultando un desprendimiento de tejidos. ⁽³⁾

Adhesión

Es un fenómeno en donde se produce la interacción de moléculas de una sustancia con los tejidos duros del órgano dental, dicha sustancia se denomina sistema adhesivo. Adicionalmente se requiere de la desmineralización del esmalte y la dentina mediante un grabado ácido. Por ello la elección de la estrategia adhesiva o de unión es de gran importancia para obtener resultados clínicos óptimos. ⁽⁴⁾

Es importante comprender que los adhesivos dentales están compuestos en su mayoría por monómeros con grupos hidrófilos e hidrófobos los cuales permiten la interacción entre materiales de restauración y el órgano dentario. El grupo hidrófilo humedece los tejidos duros del diente, el grupo hidrófobo permite la interacción y copolimerización con el material a restaurar. ⁽⁵⁾

Historia de los adhesivos

El desarrollo de los sistemas adhesivos surgió en el año 1950 con la finalidad de crear una unión entre la resina y el diente. Conforme pasa el tiempo fueron apareciendo las

generaciones que, hoy en día, se encuentran hasta la octava generación, recalcando que las tres primeras generaciones ya no están en uso. ⁽⁴⁾

Primera generación

Los adhesivos de primera generación fueron introducidos en 1956 y estaban compuestos de dimetacrilato glicerosfórico GPDM, el cual era capaz de adherirse a la dentina grabada previamente con ácido clorhídrico. Sin embargo, los adhesivos de esta generación (Bowen Cervident) presentaron fuerzas de unión relativamente bajas de 2-3MPa. ^{(4) (6)}

Segunda generación

Los adhesivos de segunda generación se desarrollaron en 1980 y contenían esteres de fosfo metacrilato con ausencia de Bis-GMA y HEMA. Dentro de los adhesivos de segunda generación están; Clearfil Bond System F (KuraRay), Dentin Bonding, Scotchbond. Estos adhesivos mostraban una humectación de superficie de la dentina mejorada con fuerzas de unión inestable de 5-6Mpa. ^{(4) (6)}

Tercera generación

Los adhesivos de tercera generación (Clearfil New Bond (Kuraray) aparecieron a fines de 1980; en su composición tenían una solución de dietilmetacrilato piromelítico (PMDM) y metacrilato de glicidín que actuaba como un agente de unión. Estos adhesivos se crearon con la finalidad de eliminar la capa de barrillo dentinaria mediante el uso de acondicionadores ácidos o también el uso de quelantes ácidos mejorando las fuerzas de unión. ^{(4) (6)}

En esta época se pensaba que el grabado ácido provocaba efectos nocivos en la pulpa incluso con la barrera de dentina en el medio, Por ello se consideraba recomendable el uso de quelantes como el EDTA para la eliminación del barrillo dentinario. ⁽⁴⁾

Cuarta generación

Para esta generación se requiere el uso de la técnica de “Grabado total” que hace referencia a la desmineralización tanto de esmalte y dentina con la finalidad de mejorar la adhesión. Estos adhesivos evolucionaron a “Sistemas adhesivos” ya que la aplicación se realizaba de varios pasos. ⁽⁶⁾

Esta técnica se realiza en tres pasos los cuales son el grabado, la imprimación y la unión. El primer paso consiste en el grabado ácido de esmalte y dentina por 15 seg, eliminando la capa de barrillo dentinario y a la vez provocar la desmineralización de las dentinas tanto peritubular como intratubular con el fin de mejorar la penetración del adhesivo. Cabe recalcar que la desmineralización provoca el colapso de fibras de colágeno. El segundo paso es la imprimación, se realiza con una solución que contiene monómeros de naturaleza hidrofílica; tiene dos grupos activos, un hidrófilo que hidrata a la dentina y a las fibrillas de colágeno y un hidrofóbico que está relacionado con los monómeros de resina de los agentes adhesivos. El tercer paso es la aplicación del agente de unión de resina quien penetra las fibras colágenas de la dentina creando así una unión micro mecánica de 20Mpa formándose una zona híbrida para la adhesión de resina y dentina. ⁽⁶⁾

Quinta generación

Los adhesivos de quinta generación son aquellos en los que se usa técnica de grabado total. Son adhesivos simplificados en dos pasos con la finalidad de ahorrar tiempo puesto que es todo en uno; es decir una combinación del primer y el agente adhesivo. Sin embargo, estos adhesivos requieren realizar el grabado ácido por separado (En comparación con los de autograbado) estos adhesivos tienen valores iguales de fuerza de unión que la generación anterior con la diferencia que presentan una menor longevidad de la unión. ⁽⁶⁾

Sexta generación

Los adhesivos de sexta generación son llamados adhesivos de autograbado, se introdujeron en la década de los 2000. En estos adhesivos la imprimación y el ácido acondicionador se encuentran en una botella y la resina adhesiva se encuentra en otra. ⁽⁴⁾
⁽⁶⁾

Pueden aplicarse en técnica de uno o dos pasos; en la técnica de un paso se realiza la aplicación de imprimador-acondicionador seguidamente con la resina adhesiva en etapas diferentes, en cambio en la técnica de dos pasos los compuestos de las botellas se mezclan en un solo paso, cabe recalcar que estos adhesivos no eliminan la capa de barrillo puesto que no hay aclarado. ⁽⁶⁾

La principal diferencia de estos adhesivos con respecto a los de 4ta y 5ta generación se basa en la ausencia de eliminación de la capa de frotis ya que no hay enjuague, sino los monómeros de resina se infiltran allí y la integran en la zona híbrida. ⁽⁶⁾

Séptima generación

Los adhesivos de séptima generación son llamados también adhesivos de un solo paso o conocidos también como adhesivos “todo en uno” tiene compuestos para grabar, imprimir y unir en un solo frasco, se introdujeron en la década 2000, se han caracterizado por presentar una fuerza de unión menor en comparación con adhesivos de 4ta y 5ta generación. ⁽⁶⁾

Adper Prompt-L Pop (3M ESPE) fue uno de los primeros adhesivos en comercializarse debido a su fácil aplicación, este adhesivo dentro de su composición contiene metacrilatos de ácidos fosfórico como monómeros funcionales disueltos en agua. ⁽⁴⁾

Octava generación

Fueron introducidos en el año 2010, esta generación contiene nanorrellenos con tamaños de 12nm mejorando la penetración de los monómeros, las propiedades mecánicas, la fuerza de unión y longevidad de la unión resina dentina. ⁽⁶⁾

Sin embargo, en el año 2011 se introdujeron los adhesivos universales conocidos como sistemas adhesivos multipropósito puesto que se pueden emplear ya sea con técnica de grabado total, grabado selectivo y también como autograbado ⁽⁶⁾

Hoy en la actualidad se clasifican en tres categorías con el fin de simplificar las generaciones es decir en: a) grabado y lavado. B) Autograbado y c) ionómero de vidrio. ⁽⁶⁾

Clasificación de los sistemas adhesivos contemporáneos

Los adhesivos dentales se clasifican con base en generaciones, aquellos tienen diferentes técnicas de manejo según esta cumplen con la función de disolución superficial y sobre todo la incorporación del barrillo dentinario en la adhesión promoviendo la unión por retención micro mecánica a los tejidos subyacentes. ⁽⁷⁾

Dentro de la clasificación general se encuentran los adhesivos de grabado y lavado y los adhesivos de autograbado. ⁽⁷⁾









Los sistemas adhesivos de grabado y lavado llamados también como adhesivos de grabado total son aquellos que requieren por separado del grabado ácido y un enjuague para luego colocar el adhesivo en dos pasos o también uno combinado. ⁽⁷⁾


Los sistemas adhesivos de autograbado son aquellos en los que no necesitan el grabado por separado, son el tipo de adhesivo de presentación todo en uno, se usa imprimadores ácidos con la finalidad de eliminar el barrillo dentinario. ⁽⁷⁾

Los sistemas adhesivos multimodo son aquellos en cambio que se puede emplear ya sea en modo de grabado y lavado o también de modo de autograbado. ⁽⁷⁾

Tabla 2: Clasificación de los sistemas adhesivos.

Fuente: Autora

Clasificación de los sistemas adhesivos				
Sistema adhesivo	Numero de pasos	Pasos de adhesivos		
		Grabado	Primer	Adhesivo
Grabado y enjuague	3 pasos			
	2 pasos			
Autograbado	2 pasos			
	1 paso			

Universal	1 o 2 pasos		
------------------	-------------	---	---

Mecanismos primarios de adhesión

Dentro de los principales mecanismos de adhesión entre el tejido dental y material dental se encuentra: ⁽⁴⁾

- Humectación superficial
- Microrretención
- Interacción química

La humectación superficial se logra conseguir mediante la medición del ángulo de contacto, es de gran importancia la humectación superficial para establecer un excelente contacto entre el adhesivo y el adherente. ⁽⁴⁾

La microrretención se puede obtener mediante dos formas; (MICRO) Rugosidad mecánica la misma que se realiza mediante la preparación de la cavidad con las fresas de tal forma que va dejando una superficie rugosa favoreciendo la adhesión y (AUTO) grabado químico, se realiza mediante el grabado ácido favoreciendo así una unión duradera. ⁽⁴⁾

La interacción química se dirige al componente inorgánico de dentina O Hidroxiapatita (HAp) involucrando fuerzas secundarias débiles de van der Waals. Se cree que este es uno de los métodos más validados puesto que existe un contacto más íntimo con respecto a los átomos y moléculas favoreciendo la durabilidad. ⁽⁴⁾

Estrategias Adhesivas Contemporáneas

Bounocore en el año de 1955 fue quien propuso el grabado de esmalte usando ácido fosfórico al 85% con la finalidad de obtener mejor retención de materiales a la superficie dental. ⁽⁵⁾

El resultado de las estrategias adhesivas se basa en la interacción que existe entre los adhesivos con el barrillo dentinario ya sea disolviéndolo o haciéndolo permeable, puesto que el mismo se comporta como barrera física con el fin de reducir la permeabilidad dentinaria. ⁽⁵⁾

Estrategia adhesiva de grabado y enjuague

Dentro de esta estrategia se incorporan dos tipos de adhesivos según los pasos que se realicen: ⁽⁵⁾

1. **Adhesivos de grabado y lavado (3 pasos):** Primero se debe realizar el grabado ácido con el ácido fosfórico, lavado y secado para la posterior aplicación del primer (Monómero funcional hidrófilo) con la polimerización y seguidamente con la aplicación de la resina. ⁽⁵⁾
2. **Adhesivos de grabado y lavado (2 pasos):** Luego de grabado ácido, el esmalte y dentina se impriman y se adhieren, luego se realiza el secado mediante la polimerización. ⁽⁵⁾

En esmalte:

La adhesión al esmalte es considerada como el estándar de oro puesto que al momento que se aplica el ácido fosfórico se produce una disolución del de la HAp creando a la vez micro y macro porosidades, sin embargo, el grabado en esmalte aporta mayor fuerza de adhesión de los adhesivos. ⁽⁵⁾

En dentina:

La adhesión a la dentina resulta desafiante con respecto a la del esmalte debido a la composición de la misma ya que dependiendo del mismo luego del grabado no se puede secar con aire ya que su red de colágeno se colapsa e impide la adhesión para ello se debe hacer uso de una bolita de algodón. ⁽⁵⁾

Estrategia adhesiva de Autograbado

1. **Adhesivos de Autograbado (2 pasos):** Primero se realiza el acondicionamiento del esmalte y dentina para luego la imprimación del adhesivo autograbado con la aplicación de la resina misma que debe ser polimerizada. ⁽⁵⁾
2. **Adhesivos de Autograbado (1 paso):** La imprimación ácida y el adhesivo viene juntos en uno solo, estos adhesivos se clasifican según su acidez:
 - **Fuerte:** contienen un $\text{PH} \leq 1$ como es el Xeno III posibilita la interacción de ciertos micrómetros de profundidad de esmalte y dentina. ⁽⁵⁾
 - **Intermedio:** contiene ($1 < \text{PH} < 2$) como es Ivoclar, Vivadent) permitiendo una profundidad de 1-2cm. ⁽⁵⁾
 - **Suave:** contiene ($\text{PH} = 2$) como es Clearfil SE Bond con profundidad de 1m. ⁽⁵⁾
 - **Ultrasuave:** contiene ($\text{PH} > 2,5$) como es el Clearfil S3Bond. ⁽⁵⁾

En esmalte

Estudios avalan que los adhesivos de autograbado debido a su bajo pH no pueden grabar el esmalte con la misma profundidad que los de grabado y lavado produciendo disminución de fuerzas de adhesión. Debido a ello se recomienda el grabado selectivo antes de la aplicación del adhesivo. ⁽⁵⁾

En dentina

Estos adhesivos tienden a producir una menor sensibilidad posoperatoria en comparación con los de grabado y lavado sin embargo esta teoría aún no está avalada científicamente ya que muchos autores recalcan que depende de la técnica que se vaya a utilizar. ⁽⁵⁾

Adhesivos Multimodo

Son llamados también adhesivos universales puesto que los mismos pueden ser utilizados de acuerdo a la comodidad del operador ya sea de modo grabado y lavado o también como autograbado, sin embargo, la interacción química es de gran importancia dentro de la durabilidad de la interfase esmalte-dentina. ⁽⁵⁾

Estudios resaltan que el rendimiento clínico de estos adhesivos depende además de la composición química. ⁽⁵⁾

Criterios Ryge del servicio de salud pública de los Estados Unidos (USPH) modificados para la evaluación clínica directa de las restauraciones

Los criterios Ryge fueron desarrollados por Ryge y colaboradores, a partir de 1964, se han realizado numerosas modificaciones por varios autores incluyendo un sistema para medir el rendimiento de las restauraciones clínicas y un sistema de clasificación basado en la evaluación clínica de la calidad de las restauraciones teniendo en cuenta cualidades estéticas y funcionales. ⁽⁸⁾

Tabla 3: Criterios Clínicos generales Ryge/USPH ⁽⁸⁾

Alfa	Restauraciones que presentan excelentes condiciones.
Bravo	Restauraciones aceptables pero con uno o más parámetros de defectos, es necesario un reemplazo a futuro.
Charlie	Restauraciones inaceptables.

Tabla 4: Criterios Específicos Ryge/USPH ⁽⁸⁾

Criterio	Alfa	Bravo	Charlie
Integridad Marginal	Ausencia de hendiduras al momento de explorar con sonda no existe fisuras evidentes en la restauración	Presencia de fisuras evidentes mediante la penetración con explorador. Los bordes de las restauraciones suelen estar desadaptadas al diente, sin embargo, no existe exposición de dentina, con ausencia de movilidad en la restauración.	Presencia de fisura que llega hasta la unión amelocementaria mediante la penetración con el explorador.

RESULTADOS

La lista de los 15 artículos que forman parte del estudio se muestra en la tabla 3 junto con los detalles sobre los componentes más importantes de cada uno.

Es necesario comprender las definiciones de los diversos materiales para tener una mejor comprensión de los resultados de los estudios estudiados.

Tabla 3: Análisis de variables

Autor	Año	N	Tipo de estudio	Tiempo de segundos	Tipo de adhesivo	Tipo de resina	Criterio de evaluación	Integridad marginal	Pvalue	Sesgo
Dalkilic et.al	2012	29 pacientes	Ensayo Clínico Aleatorizado	15s	Single Bond	Resina compuesta nanorrellenos Filtek Supreme	3 meses	A	p>0,05	
							1 año	A	p>0,05	
							2 años	A	p>0,05	
				20s	Clearfil S3 Bond	Resina compuesta nanorrelleno Filtek Supreme	3 meses	A	p>0,05	
							1 año	A	p>0,05	
							2 años	A	p>0,05	
				10s	Xeno III *	Resina compuesta nanorrelleno Filtek Supreme	3meses	A	p>0,05	
							1 año	A	p>0,05	
							2 años	C	p<0,05	
Barcellos et. al	2013	50 pacientes	Estudio Clínico Aleatorizado	15s	Adper Single Bond 2	compuesto microhíbrido, Amaris (Voco).	12 meses	B	p >0,05	
							24 meses	B	p >0,05	
				20 s	Futurabond M	compuesto microhíbrido, Amaris (Voco).	12 meses	B	p >0,05	
							24 meses	B	p >0,05	

				20s	Clearfil S3 Bond	Compuesto microhíbrido, Amaris (Voco).	12 meses	B	p > 0,05					
							24 meses	B	p > 0,05					
							20 s	Optibond All in one	Compuesto microhíbrido, Amaris (Voco).		12 meses	B	p > 0,05	
				24 meses	B	p > 0,05								
				Hafer et. Al	2015	40 pacientes	Ensayo Clínico Aleatorizado	20s	Futurabond M *		compuesto nanohíbrido Amaris (Voco)	12 mese	B	p > 0,05
												24 meses	B	p > 0,05
36 meses	C	P<0,05												
30s	Solobond M	compuesto nanohíbrido Amaris (Voco)	12 meses	B	p > 0,05									
			24 meses	B	p > 0,05									
			36 meses	B	p>0,05									
15s	Syntac classic	composite nanohíbrido Tetric EvoCeram	12 meses	B	p > 0,05									
			24 meses	B	p > 0,05									
			36 meses	B	P>0,05									

Banu et. al	2012	26	Estudio Clínico Aleatorizado	20s	Clearfil S3 Bond	Clearfil AP-X (Kuraray)	6 meses	B	P>0,05	
							1 año	B	P>0,05	
							2 años	B	P>0,05	
				30s	Optibond FL	Clearfil AP-X (Kuraray)	6 meses	B	P>0,05	
							1 año	B	P>0,05	
							2 años	B	P>0,05	
Dilsad et. al	2019	20	Estudio Clínico Aleatorizado	20s	GLUMA Universal	Tetric N-Ceram; Ivoclar Vivadent, Liechtenstein	6mese	B	p>0,05	
							12 meses	B	p>0,05	
							24 meses	B	p>0,05	
				20s	All-Bond	Tetric N-Ceram; Ivoclar Vivadent, Liechtenstein	6meses	B	p>0,05	
							12 meses	B	p>0,05	
							24 meses	B	p>0,05	
				15s	Single Bond2	Tetric N-Ceram; Ivoclar Vivadent, Liechtenstein	6 meses	B	p>0,05	
							12 meses	B	p>0,05	
							24 meses	B	p>0,05	

Perdigão et. al	2019	39	Estudio Clínico Aleatorizado	10s	Scotchbond Universal *	Filtek Supreme XTE	18 meses	C	p<0,05	
						Grabado y lavado	(3M Oral Care)	36 meses	C	
				10s	Adper Scotchbond *	Filtek Supreme XTE	18 meses	C	P<0,05	
						autograbado	(3M Oral Care)	36 meses	C	
Lawson et. al	2015	37	Estudio Clínico Aleatorizado	20s	Scotchbond Universal	Filtek supremo	6 meses	B	p > 0,05	
						Filtek supremo	12 meses	B	p > 0,05	
						Filtek supremo	24 meses	B	p > 0,05	
					Scotchbond multiusos	Filtek supremo	6 meses	B	p > 0,05	
						Filtek supremo	12 meses	B	p > 0,05	
						Filtek supremo	24 meses	B	p > 0,05	

Días et .al	2021	27	Revisión sistemática	15s	Adper Scotchbond	microhíbridas, anohíbridas o nanorrelleno	12 meses	B	P>0,05
							24 meses	B	P>0,05
							36 meses	B	p>0,05
							60 meses	B	p>0,05
				20s	Optibond FL	microhíbridas, anohíbridas o nanorrelleno	12 meses	B	p>0,05
							24 meses	B	p>0,05
							36 meses	B	p>0,05
							60 meses	B	p>0,05
				10s	Adper Easy One *	microhíbridas, anohíbridas o nanorrelleno	12 meses	C	p<0,05
							24 meses	C	p<0,05
							36 meses	B	p>0,05
							60 meses	B	p>0,05
Araújo et. al	2013	17	Estudio clínico Aleatorizado	15s	Adper Scotchbond Multi-Purpose	FiltekZ350 XT	6 meses	B	p>0,05.
							12 meses	B	p>0,05
				20s	Adper Easy One *	FiltekZ350 XT	6 meses	B	P>0,05
							12 meses	C	p< 0,05

Dijken et.al	2013	67	Estudio Clínico Aleatorizado	10s	G-Bond	Filtek z350XT	18 meses	B	p > 0,05	
							3 años	B	p > 0,05	
							5años	B	p > 0,05	
				15s	sistema adhesivo Cmf *	Resina Gradia Direct compuesto	18 meses	B	p > 0,05	
							3 años	B	p > 0,05	
							5años	C	p < 0,05	
				20s	XP Bond *	Resina Gradia Direct compuesto	18 meses	B	p > 0,05	
							3 años	B	p > 0,05	
							5años	C	P < 0,05	
Ruschel et.al	2018	63	Estudio Clínico Aleatorizado	20s (autograbado)	Scotchbond Universal	Kalore (GC Corporation)	18 meses	B	p>0,05	
				30 s (lavado y grabado)						
				20s (Autograbado)	Prime & Bond Elect	Kalore (GC Corporation)	18 meses	B	p>0,05	
				35s (grabado y lavado)						

Tuncer et.al	2013	24	Estudio Clínico Aleatorizado	45s	Solobond M	resina nanohíbrida (Grandio)	6 meses	B	P>0,05	
							12 meses	B	p>0,05	
							24 meses	B	p>0,05	
				5s	Futurabond NR*	resina nanohíbrida (Grandio)	6 meses	C	P<0,05	
							12 meses	C	P<0,05	
							24 meses	B	p>0,05	
Chee et.al	2012	24	Revisión sistemática	15s	Clearfil Liner Bond II	resina compuesta directa	18 mese	B	P>0,05	
				20s	Prime & Bond NT	resina compuesta directa	18 meses	B	P>0,05	
				15s	Clearfil SE Bond	resina compuesta directa	18 meses	B	P>0,05	
				15s	G-Bond	resina compuesta directa	18meses	B	P>0,05	

Kamaloglu et.al	2020	25	Estudio Clínico Aleatorizado	15s	Single Bond Universal (Grabado y lavado)	Charisma Opal Flow y Gaenial Universal Flo	6 meses	B	P>0.05	
							12 meses	A	P>0.05	
							24 meses	A	P>0.05	
				20s	Single Bond Universal (Autograbado)	Charisma Opal Flow y Gaenial Universal Flo	6 meses	B	P>0.05	
							12 meses	B	P>0.05	
							24 meses	B	P>0.05	
Matos et.al	2020	39	Estudio Clínico Aleatorizado	20s	Scotchbond universal Grabado y lavado	Filtek Supreme Ultra	5 años	A	P>0.05	
				10s	Scotchbond universal Autograbado	Filtek Supreme Ultra	5 años	B	P>0.05	

*Peor comportamiento clínico

** Adhesivos Autograbado: Clearfil SE Bond, Xeno III, Futurabond M, Clearfil S3 Bond, Optibond All in one, Adper Easy One, G-Bond, Futurabond NR, Clearfil Liner Bond II.

**Adhesivos grabado y lavado: Adper Single Bond II, Syntac Classic, Optibond FL, Scotchbond multi-purpose, Cmf.

**Adhesivos Multimodo: Gluma Universal, Gluma Solid Bond, All-Bond universal, Prime & Bond Elect, Scotchbond universal, XP Bond, prime & Bond NT.

Fuente: Autora

DISCUSIÓN

Al ejecutar un análisis sistemático sobre Integridad marginal de restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus autograbado en lesiones cervicales no cariosas, se ha hallado estudios que demuestran resultados comparativos con relevancia notable para esta revisión sistemática.

Eliguzeloglu y Omurlu⁽⁹⁾ evaluaron el desempeño clínico de sistemas adhesivos de grabado y lavado de dos pasos, autograbado de un paso y dos pasos en 23 pacientes que fueron evaluados en periodos de 3 meses, 1 año y 2 años. Los resultados fueron similares para los adhesivos de grabado y lavado y autograbado de dos pasos, sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa para el adhesivo de autograbado de un paso ($p < 0,05$) demostrando el peor desempeño clínico con puntuación “Charlie” según los criterios Ryge/USPHS modificados. De cierta forma estos datos coinciden con el estudio realizado por Ruschel et al.⁽¹⁰⁾ quien determinó que los adhesivos de autograbado tienen pocas posibilidades de mantener la puntuación “Alfa” de integridad marginal en comparación con adhesivos de grabado y lavado, sin embargo, concluyen que ambos sistemas adhesivos son útiles en clínica. Tuncer et al.⁽¹¹⁾ obtienen resultados a los 6 y 12 meses, con diferencias significativas para el grupo de autograbado de un paso ($p < 0,05$) es decir el adhesivo de lavado y grabado presentan mejor integridad marginal respecto al adhesivo de autograbado de un paso. Estos datos difieren con respecto al estudio realizado por Barcellos et al.⁽¹²⁾ ya que en su estudio los adhesivos de grabado y lavado de dos pasos y autograbado de un paso presentan resultados similares. ($p < 0,05$).

Por otro lado, Hafer et al.⁽¹³⁾ evaluaron el desempeño clínico de un adhesivo de grabado y lavado de cuatro pasos, de dos pasos y autograbado de un solo paso en 40 pacientes a los 12, 24 y 36 meses. Los resultados muestran un deterioro marginal progresivo dentro de los límites de aceptación clínica de los sistemas adhesivo de grabado y lavado de dos y cuatro pasos, sin embargo, a los 36 meses el adhesivo de autograbado de un paso tuvo mayores defectos pequeños en dentina que en esmalte. Banu et al.⁽¹⁴⁾ en su estudio comparan un sistema adhesivo de autograbado de un solo paso versus un adhesivo de grabado y lavado de tres pasos, en 26 pacientes, con controles a los 6 meses, 1 y 2 años, la integridad marginal degeneró a los 2 años en ambos grupos siendo menor en el grupo de autograbado, sin embargo, estos datos no son estadísticamente significativos puesto que clasificaron como defectos pequeños clínicamente aceptables. De la misma forma, Van Dijken.⁽¹⁵⁾ determinó que todas las restauraciones analizadas clínicamente en su estudio fueron aceptables excepto en el control a los 15 años de los sistemas adhesivos de grabado y lavado de tres pasos. Estos datos discrepan con el estudio realizado por Días et al. puesto que en los resultados muestran que a los 12 y 24 meses las restauraciones realizadas con adhesivos de grabado y lavado de tres pasos tienen una integridad marginal mejor con respecto a los adhesivos de autograbado de un paso ($p < 0,05$).^(16,17) Chee et al.⁽¹⁸⁾ concuerdan con estos autores ya que en su estudio afirman que se obtuvo un peor desempeño clínico por parte del adhesivo de autograbado de un solo paso, sin embargo, no fueron calificados como “Charlie” ya que no hubo diferencias significativas.

Dilsad et al. ⁽¹⁹⁾ en su estudio realizado con tres sistemas adhesivos en 20 pacientes con un total de 155 restauraciones muestran que los adhesivos multimodo con estrategia de autograbado de un solo paso obtuvieron un puntaje “Bravo” comparados con adhesivos de grabado y lavado de dos pasos ($p>0.05$), se concluyó que los adhesivos de autograbado versus grabado y lavado ofrecen resultados clínicos aceptables. Sin embargo, Perdigão et al. ^(20,21) detectó a los 18 meses un deterioro significativo de la integridad marginal para el grupo de autograbado y grabado y lavado mismas que fueron calificadas como “Charlie”, sin declinar a los 36 meses, debido a ello es necesario hacer seguimientos clínicos para establecer la efectividad de los adhesivos universales en NCCL.

Aun así, existe cierta controversia con ciertos estudios ^(22,23) debido a que restauraciones realizadas con grabado y lavado de dos pasos permanecen como “Alfa” después de los 12 meses mientras que las restauraciones con autograbado de un paso se puntuaron “Bravo,” sin embargo siempre se calificaron como clínicamente aceptables.

De acuerdo con la revisión sistemática realizada de los 15 artículos que fueron examinados, se determinó que el 67% de ellos tenían sesgo bajo y el 33% tenían sesgo medio, como resultado se sugiere desarrollar estudios clínicos con procedimientos más estandarizados para reducir el riesgo de sesgo.

CONCLUSIÓN

La integridad marginal de los sistemas adhesivos de grabado y lavado en lesiones cervicales no cariosas fueron calificados con puntuación "Alfa" según los criterios Ryge, mientras que los adhesivos de autograbado con criterio "Charlie", es decir los adhesivos de grabado y lavado se comportan de mejor manera en el tiempo que los sistemas adhesivos de autograbado.

Sin embargo, la integridad marginal de las restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de autograbado mejora si se realiza previamente un grabado selectivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hussain A, Melibari R, Joraib M, Sultan M, Alnahhas A. Diagnosis of non- carious cervical lesions. Rev. clinical Dentistry Revieweb. 2021; 5(1): 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s41894-020-00089-5>
2. Van B, Yoshihara K, Van K, Yoshida Y, Peumans M. From Bounocore's Pioneering Acid-Etch Technique to Self-Adhering Restoratives. A Status Perspective of Raplidy Advancing Dental adhesive Technology. The Journal of Adhesives Dentistry. 2020; 22(1): 7-34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3290/j.jad.a43994>
3. Goldberg M. Non-cariou cervical lesions (NCCL). Rev. J Dent Hedth oral disord Ther. 2021; 12(3): 67-72. Disponible en: <https://medcraveonline.com/JDHODT/JDHODT-12-00552.pdf>
4. Dionysopoulos D, Gerasimidou O, Papadopoulos C. Current modifications of dental adhesive systems for coomposite resin restorations: a review literature. Rev. Journal of adhesion Science and technology. 2022; 36(5): 453-468. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/01694243.2021.1924499>
5. Solino A, Mendes W, Villas F, Lincoln J, Marcio P. et. al. Non Cariou cervical lesions: form etiology to treatment. Rev. Braziliam Journal of Dentistry. 2018; 75(1): e1148. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v75.2018.e1148>
6. Bedran A, Leme A, Vidal C. An Overview of Dental Adhesive Systems and the Dynamic Tooth Adhesive Interface. Rev. Dental the clinic Nort Am. 2017; 61(4): 713-731. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2017.06.001>
7. Sezinado A. Looking for the ideal adhesive- A review. Rev. Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2014; 55(4): 194-206 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.07.004>
8. Ortuño D, Mellado B, Prado S, Vargas J, Rada G. Restauraciones de lesiones cervicales no cariosas: un protocolo de revisión sistemática para la aplicación clínica. ARS medica. 2018; 43(2): 33-41. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v43i2.1073>
9. Eliguzeloglu E, Omurlu H. Two-year clinical evaluation of three adhesives systems in non carious cervical lesions. J Appl Oral Sci. 2012; 20(2): 192-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-77572012000200012>
10. Barcellos D, Batista G, Silva M, Pleffken P, Fernandez V et al. Two- year clinical performance of Self-etching Adhesive Systems in composite Restorations of Anterior Teeth. Oper Dent. 2013; 38(3): 258-266. Disponible en: <https://doi.org/10.2341/11-397-C>

11. Häfer M, Jentsch H, Haak R, Schneider H. A three-year clinical evaluation of a one - step self-etch and a two-step etch-and-rinse adhesive in non-cariou cervical lesions. *J Dent.* 2015; 43(3): 350-361. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2014.12.009>
12. Ermis R, Landuyt K, Cardoso M, De Munck J, Van B, Peumans M. Clinical effectiveness of a one step self-etch adhesive in non cariou cervical lesions at two years. *Clin Oral Investg.* 2012; 16(3): 889-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00784-011-0565-4>
13. Dilsad F, Ergin E, Canatan S. Twenty four-month clinical perfomance of different universal adesives in etch-and-rinse, selective etching and self-etch aplication mode in NCCL - a randomized contolled clinical trial. *J Appl Oral Sci.* 2019; 27(0): e20180358. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2018-0358>
14. Perdigão J, Ceballos L, Giráldez I, Baracco B, Fuentes M. Effect of a hydrophobic boding resin on the 36-month performance of a universal adhesive -a radomized clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2020; 24(2): 765-776. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00784-019-02940-x>
15. Lawson N, Robles A, Fu C, Lin C, Sawlani K, Burgess J. Two-year clinical trial of a universal adhesive in total-etch and self-etch mode in non cariou cervical lesions. *J Dent.* 2015; 43(10): 1229-1234. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.07.009>
16. Dias F, Zarpellon D, Wambier L, Loguercio A, Reise A, Mongruel O. Is there Evidence that three-step Etch-and-rinse Adhesives Have Better Retention Rates that one-step Self-etch Adhesive in Noncariou cervical Lesions? A systematic Review and Meta - Analysis. *J Adhess Dent.* 2021; 23(3): 187-200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3290/j.jad.b1367811>
17. Araújo J, Barros T, Braga E, Loretto S, Silva e P, Silva e M. One-year evaluation of a simplified ethanol-wet bondind technique: a randomized clinical trial. *Braz Dent J.* 2013; 24(3): 267-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0103-6440201302128>
18. Van Dijken J. A randomized controlled 5-years prospective study of two Hema-free adhesives a 1-step self etching and a 3-step etch-and-rinse, in non-cariou cervical lesions. *Dent Mater.* 2013; 29(11): e271-80. Disponnible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dental.2013.08.203>
19. Ruschel V, Shibata S, Stolf S, Chung Y, Baratieri L, Heymann H, Walter R. Eighteen-month Clinical Study of Adhesive in Noncariou Cervical Lesions. *Oper Dent.* 2018; 43(3): 241-249. Disponible en: <https://doi.org/10.2341/16-320-C>

20. Tuncer D, Yazici A, Özgünaltay G, Dayangac B. Clinical evaluation of different adhesive used in the restoration of non-carious cervical lesions: 24-month results. Aust Dent J. 2013; 58(1): 94-100. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/adj.12028>
21. Chee B, Rickman L, Satterthwaite J. Adhesives for the restoration of non-carious cervical lesions: a systematic review. J Dent. 2012; 40(6): 443-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2012.02.007>
22. Kamaloglu H, Atalayin C, Ergucu Z, Onal B. Follow-up of flowable resin composites performed with a universal adhesives system in non-carious cervical lesions: A randomized controlled 24-month clinical trial. Am J Dent. 2020; 33(1): 39-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32056414/>
23. Matos T, Perdigao J, De paula E, Coppla F, Hass v, Schffer R, Reis A. Five-year clinical evaluation of a universal adhesive: A randomized double-blind trial. Dent Mater. 2020; 36(11): 1474-1485. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2020.08.007>

ANEXOS**Anexo 1: Resultados de la búsqueda de artículos**

Pubmed	500
Scopus	200
Web of Science	48
Búsqueda manual	2
Total	750

Anexo 2: Análisis de sesgo CONCOSRT

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Dalkilic et.al)	Informado en página nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	X
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	X
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	✓
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓

Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	x
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	x
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	x
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	x
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	✓
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Barcellos et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	X
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	x
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	X
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	✓
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	x
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	X
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Hafer et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	X
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	X
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	x

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	x
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	x
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	x
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	X
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Banu et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	X
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	x
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	X
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	X
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	X
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	x

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	x
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	X
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	x
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	x
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	x
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	X
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Dilsad et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	x
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	x
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	x

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	x
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	X
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	X
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Perdigão et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	x
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	X
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	X
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	x
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	X
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	x
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	✓
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Lawson et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	x
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	X
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	x
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	x

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	x
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	x
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	x
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	x
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	x
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Figueira et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	x
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	X
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	x
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	X
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	X
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	x
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	x
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Dijken et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	X
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	X
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	X
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	x

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	x
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	✓
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	X
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	x
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	✓
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Ruschel et al)	Informado en página nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	X
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	✓
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓
	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓

Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	X
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	X
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	X
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	x
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Tuncer et al)	Informado en pagina nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	X
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	x
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	x
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	✓
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	x

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	x
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	X
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	x
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	x
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	x
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Kemaloglu et al)	Informado en página nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	✓
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	X
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	X
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	x
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	✓
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	✓
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	x
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	✓
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	✓
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección/tema	Ítem nº	Ítem de la lista de comprobación (Matos et al)	Informado en página nº
Título y resumen			
	1a	Identificado como un ensayo aleatorizado en el título	✓
	1b	Resumen estructurado del diseño, métodos, resultados y conclusiones del ensayo (para una orientación específica, véase "CONSORT for abstracts")	✓
Introducción			
Antecedentes y objetivos	2a	Antecedentes científicos y justificación	✓
	2b	Objetivos específicos o hipótesis	✓
Métodos			
Diseño del ensayo	3a	Descripción del diseño del ensayo (p. ej., paralelo, factorial), incluida la razón de asignación	✓
	3b	Cambios importantes en los métodos después de iniciar el ensayo (p. ej., criterios de selección) y su justificación	✓
Participantes	4a	Criterios de selección de los participantes	✓
	4b	Procedencia (centros e instituciones) en que se registraron los datos	✓
Intervenciones	5	Las intervenciones para cada grupo con detalles suficientes para permitir la replicación, incluidos cómo y cuándo se administraron realmente	x
Resultados	6a	Especificación a priori de las variables respuesta (o desenlace) principal(es) y secundarias, incluidos cómo y cuándo se evaluaron	✓
	6b	Cualquier cambio en las variables respuesta tras el inicio del ensayo, junto con los motivos de la(s) modificación(es)	✓
Tamaño muestral	7a	Cómo se determinó el tamaño muestral	✓
	7b	Si corresponde, explicar cualquier análisis intermedio y las reglas de interrupción	✓
Aleatorización:			
Generación de la secuencia	8a	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓
	8b	Tipo de aleatorización; detalles de cualquier restricción (como bloques y tamaño de los bloques)	✓
Mecanismo de ocultación de la asignación	9	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (como contenedores numerados de modo secuencial), describiendo los pasos realizados para ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones	x
Implementación	10	Quién generó la secuencia de asignación aleatoria, quién seleccionó a los participantes y quién asignó los participantes a las intervenciones	✓
Enmascaramiento	11a	Si se realizó, a quién se mantuvo cegado después de asignar las intervenciones (p. ej., participantes, cuidadores, evaluadores del resultado) y de qué modo	✓

	11b	Si es relevante, descripción de la similitud de las intervenciones	✓
Métodos estadísticos	12a	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos en cuanto a la variable respuesta principal y las secundarias	✓
	12b	Métodos de análisis adicionales, como análisis de subgrupos y análisis ajustados	✓
Resultados			
Flujo de participantes (se recomienda encarecidamente un diagrama de flujo)	13a	Para cada grupo, el número de participantes que se asignaron aleatoriamente, que recibieron el tratamiento propuesto y que se incluyeron en el análisis principal	✓
	13b	Para cada grupo, pérdidas y exclusiones después de la aleatorización, junto con los motivos	✓
Reclutamiento	14a	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y de seguimiento	✓
	14b	Causa de la finalización o de la interrupción del ensayo	✓
Datos basales	15	Una tabla que muestre las características basales demográficas y clínicas para cada grupo	✓
Números analizados	16	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluidos en cada análisis y si el análisis se basó en los grupos inicialmente asignados	x
Resultados y estimación	17a	Para cada respuesta o resultado final principal y secundario, los resultados para cada grupo, el tamaño del efecto estimado y su precisión (como intervalo de confianza del 95%)	✓
	17b	Para las respuestas dicotómicas, se recomienda la presentación de los tamaños del efecto tanto absoluto como relativo	✓
Análisis secundarios	18	Resultados de cualquier otro análisis realizado, incluido el análisis de subgrupos y los análisis ajustados, diferenciando entre los especificados a priori y los exploratorios	x
Daños (Perjuicios)	19	Todos los daños (perjuicios) o efectos no intencionados en cada grupo (para una orientación específica, véase "CONSORT for harms")	✓
Discusión			
Limitaciones	20	Limitaciones del estudio, abordando las fuentes de posibles sesgos, las de imprecisión y, si procede, la multiplicidad de análisis	x
Generalización	21	Posibilidad de generalización (validez externa, aplicabilidad) de los hallazgos del ensayo	✓
Interpretación	22	Interpretación consistente con los resultados, con balance de beneficios y daños, y considerando otras evidencias relevantes	✓
Otra información			
Registro	23	Número de registro y nombre del registro de ensayos	✓
Protocolo	24	Dónde puede accederse al protocolo completo del ensayo, si está disponible	x
Financiación	25	Fuentes de financiación y otras ayudas (como suministro de medicamentos), papel de los financiadores	x

Sección tema	Número	Ítem (días et al)	
Título			
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos	✓
Resumen			
Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurado que incluya, según corresponda: antecedentes; objetivos; fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones; evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales; número de registro de la revisión sistemática	✓
Introducción			
Justificación	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema a plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)*	✓
Objetivos	4		
Métodos			
Protocolo y registro	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que se pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro Especificar las características de los estudios (por ej., PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej., años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación	✓
Criterios de elegibilidad	6		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información (por ej., bases de datos y períodos de búsqueda, contacto con los autores para identificar estudios adicionales, etc.) en la búsqueda y la fecha de la última búsqueda realizada	✓
Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible	✓
Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)	✓
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de datos de las publicaciones (por ej., formularios pilotado, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y confirmar datos por parte de los investigadores	✓
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que se buscaron datos (por ej., PICOS, fuente de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se hayan hecho	✓
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos	✓
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencia de medias)	✓
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítem 2) para cada metaanálisis	
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)	✓
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados	✓
Resultados			
Selección de estudios	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.	✓
Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS y duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.	✓

Riesgos de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)	✓
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficios o daños), presentar: a) el dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)	✓
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia	✓
Riesgo de sesgo entre los estudios	22	Presentar los resultados de cualquier evaluación del riesgo de sesgo entre los estudios (ver ítem 15)	✓
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión [ver ítem 16])	✓
Discusión			
Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud)	✓
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva)	✓
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación	✓
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática	x
Financiación			

Sección tema	Número	Ítem (chee et al)	
Título			
Título	1	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos	✓
Resumen			
Resumen estructurado	2	Facilitar un resumen estructurado que incluya, según corresponda: antecedentes; objetivos; fuente de los datos; criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones; evaluación de los estudios y métodos de síntesis: resultados; limitaciones; conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales; número de registro de la revisión sistemática	✓
Introducción			
Justificación	3	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema a plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)*	✓
Objetivos	4		
Métodos			
Protocolo y registro	5	Indicar si existe un protocolo de revisión al que se pueda acceder (por ej., dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro Especificar las características de los estudios (por ej., PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ej., años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación	✓
Criterios de elegibilidad	6		
Fuentes de información	7	Describir todas las fuentes de información (por ej., bases de datos y períodos de búsqueda, contacto con los autores para identificar estudios adicionales, etc.) en la búsqueda y la fecha de la última búsqueda realizada	✓

Búsqueda	8	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados, de tal forma que pueda ser reproducible	✓
Selección de los estudios	9	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ej., el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)	✓
Proceso de extracción de datos	10	Describir los métodos para la extracción de datos de las publicaciones (por ej., formularios pilotado, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y confirmar datos por parte de los investigadores	✓
Lista de datos	11	Listar y definir todas las variables para las que se buscaron datos (por ej., PICOS, fuente de financiación) y cualquier asunción y simplificación que se hayan hecho	✓
Riesgo de sesgo en los estudios individuales	12	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos	✓
Medidas de resumen	13	Especificar las principales medidas de resumen (por ej., razón de riesgos o diferencia de medias)	✓
Síntesis de resultados	14	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, cuando esto es posible, incluyendo medidas de consistencia (por ej., ítem 2) para cada metaanálisis	✓
Riesgo de sesgo entre los estudios	15	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ej., sesgo de publicación o comunicación selectiva)	✓
Análisis adicionales	16	Describir los métodos adicionales de análisis (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión), en el caso de que se hiciera, indicar cuáles fueron preespecificados	✓
Resultados			
Selección de estudios	17	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo.	✓
Características de los estudios	18	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ej., tamaño, PICOS y duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas.	✓
Riesgos de sesgo en los estudios	19	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados (ver ítem 12)	✓
Resultados de los estudios individuales	20	Para cada resultado considerado en cada estudio (beneficios o daños), presentar: a) el dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)	✓
Síntesis de los resultados	21	Presentar los resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los intervalos de confianza y las medidas de consistencia	✓
Riesgo de sesgo entre los estudios	22	Presentar los resultados de cualquier evaluación del riesgo de sesgo entre los estudios (ver ítem 15)	✓
Análisis adicionales	23	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ej., análisis de sensibilidad o de subgrupos, metarregresión [ver ítem 16])	✓
Discusión			
Resumen de la evidencia	24	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ej., proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud)	✓
Limitaciones	25	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ej., riesgo de sesgo) y de la revisión (por ej., obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva)	✓
Conclusiones	26	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias, así como las implicaciones para la futura investigación	✓
Financiación	27	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ej., aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática	x
Financiación			



Shirley Lisbeth Camacho Guamingo portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0202651634**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**integridad marginal de restauraciones realizadas con sistemas adhesivos de grabado y lavado versus autograbado en lesiones cervicales no cariosas: revisión sistemática**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **10 de noviembre de 2022**

F:

Shirley Lisbeth Camacho Guamingo

C.I. 0202651634