



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

TESIS

**DESEMPEÑO CLÍNICO DE CARILLAS DE CERÁMICA Y RESINA COMPUESTA: REVISIÓN
SISTEMÁTICA DE ENSAYOS CLÍNICOS**

**Para obtener el grado de
Cirujano Dentista**

PRESENTA

EVELYN RAMIREZ MONROY

Comité tutorial

Director(a)

Dr. Carlos Enrique Cuevas Suárez

Codirector(a) interno(a)

Dr. Miguel Angel Fernandez Barrera

Codirector(a) externo(a)

Dra. Abigail Flores Ledesma

ASESORES

Dra. Ana Josefina Monjarás Ávila

Dr. Juan Eliezer Zamarripa Calderón

Dr. José Alejandro Rivera Gonzaga

Pachuca de Soto, Hgo., México, Abril de 2026

Advertencias

Cualquier trabajo de investigación no publicado postulado para el grado de posgrado y depositado en la modalidad de tesina en las bibliotecas de esta Universidad, queda abierta para inspección, y solo podrá ser usado con la debida autorización. Las referencias bibliográficas pueden ser utilizadas, sin embargo, para ser copiadas se requerirá el permiso del autor y el crédito se dará a la escritura y publicación del trabajo.

Esta tesina ha sido usada por las siguientes personas, que firman y aceptan las restricciones señaladas. La biblioteca que presta esta tesina se asegurará de recoger los datos de cada persona que la utilice.

[illegible]



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Odontología

Department of Dentistry

ICSA/AAO/070/2026

Asunto: Designación comité tutorial

PROFESORES

PRESENTE

Me es grato comunicarles que, en atención a sus logros y desempeño laboral, así como a su formación y experiencia profesional han sido designados como integrantes del Comité Tutorial de la Licenciatura en Cirujano Dentista, de la tesis denominada "Desempeño clínico de carillas de cerámica y resina compuesta: revisión sistemática de ensayos clínicos", de la alumna Evelyn Ramírez Monroy. El Comité Tutorial Integrado por:

Dr. Carlos Enrique Cuevas Suárez	Director
Dr. Miguel Ángel Fernández-Barrera	Codirector interno
Dra. Abigail Flores Ledesma	Codirectora externa
Dra. Ana Josefina Monjarás Ávila	Asesora
Dr. Juan Eliezer Zamarripa Calderón	Asesor
Dr. José Alejandro Rivera Gonzaga	Asesor

Sin otro asunto en particular, reciba usted la seguridad de mi más alta y distinguida consideración, esperando su valioso apoyo que permita la culminación de la tesis de la alumna.

Atentamente
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo 27 de enero del 2026.

Dr. José de Jesús Navarrete Hernández
Jefe del Área Académica De Odontología



Circuito ex-Hacienda la Concepción s/n Carretera
Pachuca Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
México. C.P.42170
Teléfono: 52(771)7172000 Ext. 41523 y 41534
odontologia@uaeh.edu.mx

"Amor, Orden y Progreso"



2025



uaeh.edu.mx



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
Área Académica de Odontología

ICSA/AAO/206/2026
Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocio Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar de la UAEH
P R E S E N T E

Por medio del presente, informo a usted que el jurado asignado al pasante de la Licenciatura en Cirujano Dentista Evelyn Ramírez Monroy con número de cuenta 358521, quien presenta el trabajo bajo la modalidad de tesis, titulada "Desempeño clínico de carillas de cerámica y resina compuesta: revisión sistemática de ensayos clínicos", y que después de haber revisado el documento preliminar y realizadas las correcciones indicadas por su comité tutorial y jurado de examen, ha decidido autorizar la impresión del mismo.

Nombres de los Docentes Jurados	Función	Firma de aceptación del trabajo para su Impresión
Dr. Juan Eliezer Zamarrípa Calderón	Presidente	
Dr. Miguel Ángel Fernández-Barrera	Secretario	
Dra. Ana Josefina Monjarás Ávila	Primer Vocal	
Dr. Carlos Enrique Cuevas Suárez	Segundo Vocal	
Dr. José Alejandro Rivera Gonzaga	Tercer Vocal	
Dr. Horacio Islas Granillo	Suplente	
Dr. José de Jesús Navarrete	Suplente	

Sin más por el momento, agradezco la atención a la presente y aprovecho la ocasión para reiterar mi más atenta consideración.

Atentamente
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo; a a 21 de abril del 2026.

M.C. José Antonio Hernández Vera
Director del ICSA

Dr. José de Jesús Navarrete Hernández
Jefe del Área Académica De Odontología

"Amor, Orden y Progreso"



Cuquito ex-Hacienda la Concepción s/n Carretera Pachuca
Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P.42170
Teléfono: 52(771)7172000 Ext. 41523 y 41534
odontologia@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
Área Académica de Odontología

ICSa/AAO/207/2026

Asunto: Incorporación al repositorio de tesis

Mtro. Jorge E. Peña Zepeda
Director de Bibliotecas y Centros de Información
P R E S E N T E

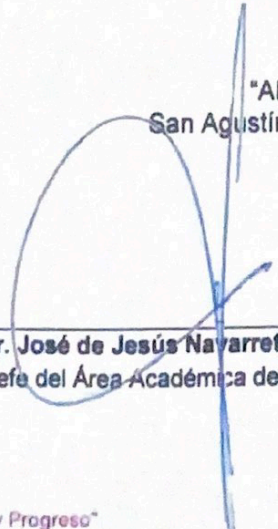
Estimado Mtro. Peña,

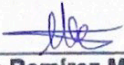
Por medio del presente hago constar que la tesis en formato digital titulada: "Desempeño clínico de carillas de cerámica y resina compuesta: revisión sistemática de ensayos clínicos", que presenta el pasante de la Licenciatura en Cirujano Dentista Evelyn Ramírez Monroy con número de cuenta 358521, cumple con el oficio de autorización de impresión y se ha verificado que es la versión digital del ejemplar impreso, por lo que solicito su integración en el repositorio institucional de tesis.

Sin más por el momento, agradezco la atención a la presente y aprovecho la ocasión para reiterar mi más atenta consideración.

Atentamente
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 21 de abril del 2026.


Dr. José de Jesús Navarrete Hernández
Jefe del Área Académica de Odontología


Evelyn Ramírez Monroy
Autor



"Amor, Orden y Progreso"



Circuito ex-Hacienda la Concepción s/n Carretera Pachuca
Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42170
Teléfono: 52(771)7172000 Ext. 41523 y 41534
odontologia@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios, por su presencia en mi vida, por ser mi guía y luz eterna, por darme fuerzas, bendecirme, y acompañarme a cada instante, por tomar siempre mi mano y nunca soltarme, por no permitir que me rindiera así el camino a veces fuera muy difícil, por ser mi refugio y sostén, por constantemente confirmarme que el esta conmigo en todo momento y hacerme ver su grandeza y su amor infinito.

A mis padres, por confiar en mí, por apoyarme y motivarme todos los días para no rendirme, por darme las herramientas necesarias para poder crecer personal y profesionalmente, por preocuparse, estar pendientes y conmigo siempre aun con la distancia para que nunca me faltara nada en este trayecto académico, por enseñarme el valor del esfuerzo, del trabajo duro, pero sobretodo del amor incondicional. y confirmarme que la familia siempre estará, gracias eternamente por todos los sacrificios que hicieron para poderme ver cumplir este logro que también es de ustedes.

A mi esposo, mi compañero de vida, por su paciencia y compañía incondicional en cada etapa de este proceso, por enseñarme a creer en mí y hacerme ver lo capaz que soy, por toda la ayuda que me brindó para que este sueño fuera posible, por echarme porras y animarme cuando a veces parecía imposible seguir, por celebrar conmigo cada pequeño logro, y motivarme a alcanzar más, por todos sus consejos, desvelos y amor absoluto, por enseñarme a trabajar todos los días por mis sueños y sobretodo agradecer y disfrutar el trayecto.

A mi hermano, por su apoyo y consejos en esta etapa, por ser un segundo papá para mí, por su compañía y cariño, por querer siempre mi bienestar y confiar en mí, por su respaldo y ayuda incondicional, por recordarme siempre que no estoy sola, por ser mi guía y ejemplo para crecer como profesional.

Al Doctor Carlos Enrique Cuevas Suarez, cuyo acompañamiento marcó una diferencia inmensa en mi formación, por ser un ejemplo a seguir, por motivarnos, alentarnos y ofrecer su ayuda y apoyo a todos los que vamos iniciando este camino profesional, por su guía, dedicación y por compartir conmigo su conocimiento con tanta vocación. Gracias por su apoyo académico, su tiempo, sus consejos y su confianza, por orientarme con sabiduría en cada etapa del proceso.

A todos mis docentes doctores y doctoras que compartieron sus conocimientos conmigo, por su paciencia y enseñanza, por ser parte importante de este camino.

DEDICATORIA

A mi familia...

Dedico este logro con todo mi corazón, porque cada paso que doy lleva un poco de cada uno de ustedes, gracias eternamente por creer en mí y caminar junto conmigo en este proceso, son la confirmación constante de que Dios me ama y me bendice todos los días. A ustedes les debo no solo la motivación para seguir adelante, sino también la certeza de que los sueños se alcanzan más plenamente cuando están rodeados de personas que sostienen con amor, que aman genuinamente y que valoran cada esfuerzo con el corazón.

Este logro es también suyo, porque está construido con la confianza, el respaldo y el inmenso amor que siempre me brindaron. A ustedes les dedico estas páginas, con el corazón lleno de gratitud por todo lo que representan en mi vida.

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
1. Marco teórico	1
2. Antecedentes	3
3. Planteamiento del problema	5
4. Justificación	7
5. Hipótesis.	8
6. Objetivos	9
6.1 General	9
6.2 Específicos	9
7. Material y Métodos	10
7.1 Diseño de estudio	10
7.2 Estrategia de búsqueda	10
7.3 Selección de los estudios	11
7.4 Extracción de datos	12
7.5 Análisis del riesgo de sesgo	12
8. Resultados	14
9. Discusión	18
10. Conclusiones	21
11. Referencias	22

RESUMEN

Las carillas cerámicas demuestran un desempeño clínico mayor comparable a las de resina debido a su mayor resistencia mecánica, y estabilidad cromática. Por lo tanto el objetivo de esta investigación es evaluar comparativamente el desempeño de ambos tipos de carillas a través de una sistemática con metaanálisis con el fin de identificar cuál material ofrece mejores resultados clínicos y estéticos en el tiempo. Se realizó una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos: PubMed (MEDLINE), Web of Science, Scopus, EMBASE y SciELO hasta el 28 de julio del 2025, siguiendo las pautas PRISMA. Se incluyeron estudios que evaluaron el desempeño clínico de las carillas de cerámica y resina. Los datos se extrajeron y analizaron utilizando el software Review Manager 5.4.1. Se incluyeron un total de 5 estudios en el meta-análisis. Los resultados del metaanálisis mostraron tendencias que favorecieron a la cerámica en términos de resistencia a la fractura y estabilidad de color, mientras que las carillas de resina presentaron un desempeño aceptable, aunque con mayor susceptibilidad a cambios de color y menor resistencia mecánica. En conclusión, la evidencia sugiere que las carillas cerámicas ofrecen un rendimiento superior en durabilidad y estabilidad estética a largo plazo; sin embargo, la elección del material debe basarse en las necesidades individuales del paciente, la planificación del caso y el criterio clínico del profesional. Este análisis proporciona bases científicas que contribuyen a una mejor toma de decisiones en la práctica odontológica estética.

PALABRAS CLAVE: carillas dentales, revisión sistemática, resina, cerámica, resistencia a la fractura, color.



ABSTRACT

Ceramic veneers demonstrate superior clinical performance compared with resin veneers due to their higher mechanical strength and greater color stability. Therefore, the objective of this investigation was to comparatively evaluate the performance of both types of veneers through a systematic review with meta-analysis, in order to identify which material offers better long-term clinical and esthetic outcomes. A systematic search was conducted in the following databases: PubMed (MEDLINE), Web of Science, Scopus, EMBASE, and SciELO, up to July 28, 2025, following PRISMA guidelines. Studies assessing the clinical performance of ceramic and resin veneers were included. Data were extracted and analyzed using Review Manager 5.4.1. A total of five studies were included in the meta-analysis. The results showed a tendency favoring ceramic veneers in terms of fracture resistance and color stability, while resin veneers demonstrated acceptable performance but with higher susceptibility to discoloration and lower mechanical strength. In conclusion, the evidence suggests that ceramic veneers provide superior long-term durability and esthetic stability; however, the choice of material should be based on the patient's individual needs, case planning, and the clinician's judgment. This analysis provides scientific support that contributes to improved decision-making in esthetic dental practice.

KEY WORDS: dental veneers, systematic review, resin, ceramic, fracture strength, color stability.



1. Marco teórico

La odontología restauradora contemporánea se basa en principios de mínima intervención, priorizando la conservación del esmalte para optimizar la adhesión y la longevidad de las restauraciones (Peumans et al., 2000). En este contexto, las carillas dentales se han consolidado como una alternativa terapéutica conservadora y altamente estética para el tratamiento del sector anterior ya que requieren una preparación limitada del esmalte, lo cual favorece una adhesión más predecible y duradera. (Peumans et al., 2000).

Las carillas dentales son restauraciones indirectas o directas que se adhieren a la superficie vestibular dental con fines estéticos y funcionales, estas restauraciones están indicadas principalmente en el sector anterior, donde la demanda estética es mayor, y permiten modificar características como el color, la forma, el tamaño y la alineación aparente de los dientes. Su éxito clínico se basa en la combinación de principios biomecánicos, adhesivos y estéticos, que buscan imitar las propiedades ópticas y estructurales del tejido dental natural. Desde el punto de vista de los materiales, las carillas pueden elaborarse en resina compuesta o en cerámica, siendo esta última reconocida por su mayor estabilidad cromática, resistencia al desgaste y longevidad clínica.

Las carillas dentales constituyen una alternativa terapéutica indicada en el tratamiento de alteraciones estéticas y estructurales del sector anterior. Entre sus principales indicaciones se encuentran pigmentaciones intrínsecas asociadas al consumo de tetraciclinas, fluorosis dental, amelogénesis imperfecta, así como cambios cromáticos relacionados con el envejecimiento o tratamientos previos (Allothman, Y., & Bamasoud, M. S. 2018). Además, están indicadas en la rehabilitación de dientes con fracturas coronarias, desgaste dental por atrición, abrasión o erosión, y en la corrección de anomalías morfológicas como microdoncia o alteraciones en la forma y tamaño dental. De igual manera, pueden emplearse para el manejo de malposiciones dentarias leves, permitiendo mejorar la alineación y armonía de la sonrisa.

A pesar de sus múltiples indicaciones, las carillas dentales no están exentas de limitaciones clínicas. Entre las principales contraindicaciones se encuentran los pacientes con bruxismo severo o hábitos parafuncionales no controlados, debido al aumento del riesgo de fractura, descementación o desgaste prematuro de la restauración. Asimismo, la

presencia de enfermedad periodontal activa, higiene oral deficiente o alto índice de caries constituye una contraindicación relativa, ya que estas condiciones comprometen la salud de los tejidos de soporte y la longevidad del tratamiento. Las maloclusiones severas, la sobremordida profunda no tratada y las discrepancias oclusales significativas también pueden afectar negativamente el desempeño clínico de las carillas, incrementando las fuerzas funcionales sobre el material restaurador.

Como se mencionó anteriormente, uno de los materiales más comunes que se utilizan para fabricar carillas es la cerámica, especialmente feldespática y disilicato de litio, presentan excelentes propiedades ópticas, biocompatibilidad y estabilidad cromática. Estudios longitudinales han demostrado altas tasas de supervivencia a largo plazo. En cambio, las carillas de resina compuesta representan una alternativa más conservadora y económica pero su desempeño clínico puede verse afectado por desgaste, pigmentación y degradación del material con el tiempo, aunque presentan tasas de éxito aceptables en el corto y mediano plazo, diversos estudios indican que su longevidad tiende a ser inferior en comparación con las restauraciones cerámicas, particularmente en evaluaciones superiores a cinco años (Alothman, Y., & Bamasoud, M. S. 2018).

El proceso de cementación de las carillas dentales es uno de los pasos más importantes para garantizar la adhesión, durabilidad y éxito del tratamiento, además de prevenir filtraciones. En este proceso se utilizan materiales dentales con las propiedades para lograrlo, como resinas compuestas adhesivas, sistemas de grabado ácido y adhesivos dentinarios, que permiten una correcta unión entre el material de restauración y la superficie dental previamente preparada, la preparación tanto de la carilla como del sustrato dental depende del material de elaboración de la carilla.

2. Antecedentes

Diversos estudios clínicos han evaluado el desempeño y la supervivencia de las carillas dentales fabricadas en cerámica y resina compuesta, utilizando distintos diseños metodológicos y períodos de seguimiento.

A.C. Meijering a, N.H.J. Creugers a, F.J.M. Roeters b, J. Mulder (1998) realizaron un ensayo clínico no aleatorizado con seguimiento de 2.5 años, en el cual compararon carillas de porcelana con carillas de composite directo e indirecto. Los autores reportaron que las carillas de porcelana presentaron una mejor supervivencia global en comparación con los materiales de resina compuesta.

Posteriormente, **Marco M.M. Gresnigt, Warner Kalkb, Mutlu Özcan (2013)** desarrollaron un ensayo clínico controlado y aleatorizado con seguimiento a tres años, evaluando carillas de cerámica de leucita reforzada (IPS Empress Esthetic) frente a carillas de resina compuesta indirecta (Estenia). Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de supervivencia durante ese período, se observó un mayor deterioro superficial en las carillas de resina, incluyendo rugosidad y pérdida de brillo.

Mai M ElGendi, Karim Rabie, Amina A Zaki (2019) realizaron un ensayo clínico aleatorizado con seguimiento de 12 meses, comparando carillas de disilicato de litio (IPS e.max CAD) con carillas de resina nanocerámica (Lava Ultimate). Los resultados mostraron tasas de supervivencia similares en ambos grupos durante el primer año; sin embargo, se registraron cambios iniciales de decoloración marginal en el grupo de resina a partir de los ocho meses.

En un seguimiento a largo plazo, **Gresnigt, M M M; Cune, M S; Jansen, K; van der Made, S A M; Özcan, M (2019)** evaluaron el desempeño clínico de carillas de cerámica y resina compuesta durante diez años. El estudio reportó una tasa de supervivencia del 100% para las carillas cerámicas y del 75% para las carillas de resina compuesta, siendo las principales causas de fracaso la fractura y la descementación, observadas únicamente en el grupo de resina.

De manera similar, **Thais Mazzetti, Kauê Collares, Bruna Rodolfo, Paulo Antônio da Rosa Rodolpho, Françoise Hélène van de Sande, Maximiliano Sérgio Cencia, (2022)** realizaron una evaluación clínica basada en la práctica, con un total de 341 pacientes y 1,459 carillas, incluyendo materiales cerámicos y de resina compuesta. Tras un seguimiento de hasta diez años, los autores reportaron un mejor desempeño clínico de las carillas cerámicas en comparación con las de resina compuesta.

En conjunto, los estudios publicados entre 1998 y 2022 muestran resultados variables en función del tiempo de seguimiento, el diseño metodológico y el tipo de material utilizado. Si bien los resultados a corto plazo tienden a ser similares entre ambos materiales, los estudios con seguimiento prolongado sugieren diferencias en la supervivencia y estabilidad clínica, lo que evidencia la necesidad de sintetizar la información disponible mediante una revisión sistemática de ensayos clínicos.

3. Planteamiento del problema

En la odontología contemporánea, la demanda de tratamientos estéticos ha aumentado significativamente, impulsada tanto por las expectativas de los pacientes como por los avances en biomateriales y técnicas restauradoras. Dentro de este contexto, las carillas dentales se han consolidado como una de las alternativas terapéuticas más conservadoras y predecibles para la rehabilitación estética del sector anterior. El éxito clínico de las carillas depende de múltiples factores, entre ellos la correcta selección del caso, el diseño de la preparación, el protocolo adhesivo y, de manera fundamental, el material utilizado para su confección. En la práctica clínica actual, los materiales más empleados son la cerámica y la resina compuesta. Ambos han evolucionado considerablemente en términos de propiedades físicas y mecánicas, permitiendo resultados estéticos altamente satisfactorios.

Las carillas cerámicas se caracterizan por su estabilidad de color, resistencia al desgaste, comportamiento óptico similar al esmalte natural y menor susceptibilidad a la degradación superficial. Por otra parte, las carillas de resina compuesta ofrecen ventajas relevantes como menor costo inicial, posibilidad de reparación directa, versatilidad técnica y procedimientos menos invasivos o de ejecución más rápida. Estas diferencias hacen que ambos materiales sean considerados alternativas válidas dentro de la rehabilitación estética anterior. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos y de la aceptación clínica de ambos materiales, persiste la limitación en la evidencia en relación con su desempeño comparativo a mediano y largo plazo. Aunque múltiples estudios han evaluado el comportamiento clínico de carillas de cerámica y de resina compuesta, los resultados reportados no siempre son consistentes, particularmente cuando se analizan variables críticas como la resistencia a la fractura, la estabilidad de color, la adaptación marginal y la supervivencia clínica en el tiempo.

La ausencia de una evaluación sistemática enfocada específicamente en ensayos clínicos que comparen directamente ambos materiales bajo criterios homogéneos representa un vacío en el conocimiento que impacta la toma de decisiones clínicas. Dado que variables como la resistencia a la fractura y la estabilidad de color son determinantes para la longevidad y la satisfacción del paciente, resulta fundamental analizar de manera crítica la

evidencia disponible para determinar si existen diferencias clínicamente relevantes entre carillas de cerámica y de resina compuesta.

En este sentido, surge la necesidad de realizar una revisión sistemática que permita integrar y evaluar rigurosamente los estudios clínicos comparativos existentes, con el fin de aportar fundamentos científicos claros que orienten la práctica restauradora estética y favorezcan una selección de materiales basada en evidencia. Por lo tanto, la presente investigación se plantea responder la siguiente pregunta:

¿Existe una diferencia en el desempeño clínico de las carillas de resina compuesta en comparación con las carillas de cerámica?

4. Justificación

La presente revisión sistemática se realiza ante la necesidad de contar con una evaluación crítica, estructurada y comparativa sobre el desempeño clínico de las carillas dentales de cerámica y resina compuesta, dos de los materiales más utilizados en la odontología restauradora. Aunque ambos materiales han demostrado ser alternativas viables, la literatura científica disponible presenta resultados variables y en ocasiones contradictorios especialmente cuando se analizan parámetros como la resistencia a la fractura, estabilidad de color y supervivencia a largo plazo. La decisión sobre qué material emplear en la rehabilitación estética anterior es de gran importancia, ya que influye directamente en la durabilidad y éxito del tratamiento, la estabilidad funcional y estética a largo plazo. Sin embargo, en la práctica clínica diaria, esta elección comúnmente se basa en la experiencia individual del profesional, la preferencia personal o factores económicos, más que en una síntesis rigurosa de la evidencia comparativa existente. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de integrar y analizar de manera sistemática los estudios clínicos disponibles para fundamentar las decisiones terapéuticas en criterios científicos sólidos. Desde el punto de vista teórico, esta investigación aporta una organización crítica del conocimiento producido hasta el momento, permitiendo identificar fortalezas, limitaciones metodológicas y vacíos en la evidencia científica. Al analizar variables específicas relacionadas con el desempeño mecánico y estético, la revisión contribuye a clarificar el estado actual del conocimiento y a establecer una base para futuras investigaciones con mayor rigor metodológico.

En el ámbito práctico, los resultados de esta revisión pueden beneficiar directamente a los profesionales al proporcionar información estructurada que facilite la selección del material más adecuado según criterios de longevidad y estética. Asimismo, beneficia a los pacientes, al favorecer tratamientos más predecibles y potencialmente más costo-beneficio a largo plazo, reduciendo la necesidad de reemplazos o intervenciones repetidas. Desde una perspectiva académica y científica, esta revisión sistemática contribuye al fortalecimiento de la odontología basada en evidencia, promoviendo la toma de decisiones fundamentadas en análisis críticos. En consecuencia, la realización de esta investigación es importante para esclarecer el desempeño clínico entre carillas de cerámica y resina compuesta.

5. Hipótesis.

No existen diferencias estadísticamente significativas en el desempeño clínico entre las carillas de resina compuesta y las carillas de cerámica en términos de supervivencia clínica.

6. Objetivos

6.1 General

Evaluar, a través de una revisión sistemática, el desempeño clínico de carillas dentales de resina compuesta en comparación con carillas cerámicas.

6.2 Específicos

- Realizar una búsqueda sistemática de la literatura para identificar ensayos clínicos que comparen el desempeño clínico de carillas de resina compuesta en comparación con carillas cerámicas..
- Comparar la estabilidad de color de ambos materiales según la evidencia clínica disponible.
- Evaluar las tasas de supervivencia clínica de las carillas de resina compuesta y cerámica a mediano y largo plazo.
- Examinar la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los estudios incluidos.
- Sintetizar la evidencia científica disponible para determinar diferencias clínicamente relevantes entre ambos materiales.

7. Material y Métodos

7.1 Diseño de estudio

Esta revisión sistemática se llevó a cabo siguiendo los lineamientos PRISMA [12]. Se empleó el siguiente marco de referencia PICOT: Población: carillas dentales; Intervención: carillas de resina compuesta; Control: carillas de cerámica; Resultados: rendimiento clínico; y Diseño del estudio: ensayos clínicos. La pregunta de investigación central fue: ¿existe una diferencia en el desempeño clínico de carillas de resinas en comparación con las carillas de cerámica?.

7.2 Estrategia de búsqueda

La búsqueda de literatura se realizó de manera independiente por dos investigadores (CECS y ERM) e incluyó artículos hasta el 28 de julio del 2025. Se realizó una búsqueda sistemática en cinco bases de datos electrónicas: PubMed, ISI Web of Science, SciELO, Scopus y Embase. Las palabras clave y la estrategia de búsqueda específica aplicada en PubMed se detallan en la Tabla 1; dichos criterios fueron adaptados técnicamente para cumplir con los requerimientos de las bases de datos restantes.

Tabla 1. Palabras clave utilizadas en la búsqueda bibliográfica.

Número de búsqueda	Palabras clave
# 1	lamine veneers OR veneers OR anterior restorations
# 2	resin composite OR composite
# 3	ceramic

Número de búsqueda	Palabras clave
# 4	# 1 AND # 2 AND # 3 AND # 4

De forma complementaria, los revisores efectuaron una búsqueda manual en las listas de referencias de los artículos seleccionados para encontrar literatura adicional. Tras el proceso inicial de selección, todos los documentos se cargaron en la plataforma online Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>).

7.3 Selección de los estudios

Dos revisores evaluaron por separado los títulos y resúmenes de todos los estudios encontrados. Los artículos se seleccionaron para una revisión de texto completo basándose en los siguientes criterios de inclusión: (1) estudios clínicos sobre el desempeño clínico de las carillas de resina compuesta; (2) estudios clínicos sobre el desempeño clínico de las carillas cerámicas (o de porcelana); (3) estudios clínicos con un período mínimo de seguimiento (o evaluación) de seis meses; y (4) publicaciones disponibles en idioma inglés, español o portugués.

Se excluyeron reportes de casos, series de casos, estudios piloto y revisiones. Se examinaron las copias completas de todos los estudios potencialmente relevantes. Aquellos que parecían cumplir con los criterios o cuya información en el título y resumen era insuficiente para una decisión definitiva se eligieron para el análisis completo. Los manuscritos de texto completo fueron evaluados de forma duplicada e independiente por dos investigadores.

Cualquier desacuerdo o variación en la elegibilidad de los estudios fue resuelto mediante discusión y consenso por un tercer revisor. Solamente los estudios que satisfacían todos los criterios de elegibilidad fueron incluidos en la revisión.

7.4 Extracción de datos

La información relevante de los manuscritos incorporados se tabuló usando Microsoft Office Excel 2019 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). Esto incluyó la identificación del estudio y su año de publicación. Se documentó el tipo de ensayo clínico realizado y, si estaba disponible, el número de registro del ensayo. Se anotó también el número total de pacientes participantes, junto con su rango de edad.

En cuanto al procedimiento, se especificó la cantidad de dientes que fueron restaurados en el estudio, el material cerámico que se utilizó, el material de resina compuesta (o composite) empleado, y el agente de cementación (o cemento de resina) utilizado para la unión.

Finalmente, se registró el período de seguimiento que tuvo la investigación y los resultados principales o hallazgos más significativos obtenidos. Si faltaba alguna información, se contactó a los autores de los estudios pertinentes por correo electrónico en dos ocasiones para intentar recuperarla. Si los autores no responden en las 2 semanas siguientes al primer contacto, la información faltante no se incluyó.

7.5 Análisis del riesgo de sesgo

La evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos se realizó utilizando la herramienta Cochrane para ensayos clínicos. Esta herramienta permite valorar la validez interna de los estudios mediante el análisis de distintos dominios metodológicos.

Dos revisores evaluaron de manera independiente el riesgo de sesgo de cada estudio incluido. Cualquier discrepancia fue resuelta mediante discusión y consenso, y cuando fue necesario, con la intervención de un tercer revisor. Se analizaron los siguientes dominios: generación de la secuencia aleatoria, ocultamiento de la asignación, cegamiento de participantes y personal, cegamiento de los evaluadores de resultados, datos incompletos de desenlace, reporte selectivo y otras fuentes potenciales de sesgo. Cada dominio fue clasificado como “bajo riesgo”, “alto riesgo” o “riesgo poco claro” de sesgo, de acuerdo

con los criterios establecidos por la herramienta Cochrane. La evaluación se realizó considerando la información reportada en los estudios incluidos. Cuando la información proporcionada por el estudio no era suficiente para emitir un juicio claro, el dominio fue categorizado como riesgo poco claro. En el caso de los estudios no aleatorizados incluidos en la revisión, la evaluación del riesgo de sesgo se realizó considerando los principios metodológicos aplicables a su diseño, adaptando los criterios de valoración para garantizar una evaluación coherente con el tipo de estudio.

La evaluación del riesgo de sesgo fue considerada en la interpretación crítica de los hallazgos y en la determinación del nivel de confianza de la evidencia sintetizada.

8. Resultados

La búsqueda sistemática en las bases de datos electrónicas arrojó un total de 750 registros. Tras la eliminación de 109 duplicados, se procedió a evaluar los títulos y resúmenes de 641 artículos. De estos, 624 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de elegibilidad, quedando 17 estudios seleccionados para una evaluación de texto completo. Tras esta evaluación en profundidad, 12 artículos fueron excluidos por las siguientes razones: cuatro correspondían a estudios in vitro, dos eran reportes de caso, cuatro no estaban disponibles en texto completo y dos no analizaron el desempeño clínico como variable principal. Finalmente, 5 estudios cumplieron con todos los criterios de inclusión y fueron incorporados para la síntesis cualitativa de esta revisión sistemática. Dada la alta heterogeneidad metodológica, clínica y de materiales entre los estudios incluidos, no fue posible realizar un metaanálisis.

La Figura 1 muestra el diagrama de flujo PRISMA para la selección de los estudios.



Los cinco estudios incluidos en la revisión, cuyas características se detallan en la Tabla 2, fueron publicados entre 1998 y 2022.

El diseño metodológico predominante fue el ensayo clínico controlado y aleatorizado (RCT), presente en tres de los cinco estudios [Gresnigt 2013; ElGendi 2019; Gresnigt

2019]. Un estudio se definió como una evaluación basada en la práctica [Mazzetti 2022] y otro como un ensayo clínico no aleatorizado [Meijering 1998]. Solo uno de los RCTs reportó un número de registro en una plataforma de ensayos clínicos [Gresnigt 2019]. El número total de pacientes evaluados a través de los estudios fue de 523, y el número total de carillas analizadas ascendió a 1,844. Los tamaños de muestra fueron variables, desde 10 pacientes y 46 carillas en el estudio de Gresnigt et al. (2013) hasta 341 pacientes y 1,459 carillas en la evaluación de Mazzetti et al. (2022). El rango de edad de los participantes abarcó desde adolescentes hasta adultos de 74 años.

En cuanto a los materiales evaluados, los materiales cerámicos utilizados en los estudios incluyeron cerámicas feldespáticas [Meijering 1998], cerámicas de leucita reforzada (IPS Empress Esthetic) [Gresnigt 2013; Gresnigt 2019] y disilicato de litio (IPS e.max CAD) [ElGendi 2019; Mazzetti 2022]. Por el lado de los materiales de resina compuesta, se evaluaron composites indirectos (Estenia C&B, Dentacolor), composites directos (Silux Plus) y un material de resina nanocerámica para CAD/CAM (Lava Ultimate). El agente de cementación más comúnmente reportado fue el sistema Variolink Veneer (Ivoclar Vivadent). Los períodos de seguimiento variaron significativamente, desde 12 meses en el estudio de ElGendi et al. (2019) hasta 10 años en los estudios de Gresnigt et al. (2019) y Mazzetti et al. (2022). Esta variabilidad en el tiempo de evaluación es una de las principales fuentes de heterogeneidad identificada.

El análisis cualitativo de los resultados de los cinco estudios revela una tendencia consistente que favorece a las carillas de cerámica en cuanto a su desempeño clínico a medio y largo plazo. Los estudios con seguimientos más prolongados (10 años) mostraron diferencias marcadas en la supervivencia de las restauraciones. Gresnigt et al. (2019) reportaron una tasa de supervivencia del 100% para las carillas de cerámica (IPS Empress Esthetic) frente a un 75% para las de resina compuesta (Estenia), siendo todos los fracasos absolutos (debonding y fractura) exclusivos del grupo de resina. De manera similar, Mazzetti et al. (2022) encontraron en su amplia serie de casos que las carillas de cerámica presentaban un desempeño superior en comparación con las de resina compuesta después de una década en función.

En seguimientos a más corto plazo, las diferencias, aunque presentes, fueron menos pronunciadas. ElGendi et al. (2019), en su evaluación a 12 meses, no encontraron diferencias significativas en la tasa de supervivencia absoluta entre las carillas de disilicato de litio (IPS e.max CAD) y las de resina nanocerámica (Lava Ultimate).

Sin embargo, sí observaron una tendencia inicial a la decoloración marginal en el grupo de resina a partir de los 8 meses. El estudio de Gresnigt et al. (2013) a 3 años tampoco encontró una diferencia estadísticamente significativa en la supervivencia, pero ya identificó un mayor número de cambios en la calidad superficial, como rugosidad y pérdida de brillo, en las carillas de resina compuesta.

El estudio más antiguo incluido, Meijering et al. (1998), ya señalaba en su evaluación a 2.5 años que las carillas de porcelana mostraban la mejor supervivencia global en comparación con las carillas de composite directo e indirecto.

En resumen, la evidencia sintetizada de los cinco estudios indica que, si bien ambos tipos de carillas pueden ofrecer resultados satisfactorios en el corto plazo, las carillas de cerámica demuestran una mayor durabilidad, una tasa de supervivencia más alta y una mejor estabilidad de las propiedades estéticas y mecánicas a medida que se extiende el tiempo de seguimiento clínico.

La evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos se realizó utilizando la herramienta Cochrane. El análisis reveló que, si bien los estudios de Gresnigt (2013, 2019) y ElGendi (2019) fueron diseñados como ensayos clínicos aleatorizados, la mayoría de ellos presentaron un riesgo de sesgo poco claro o alto en dominios críticos. Específicamente, el cegamiento de los participantes, del personal y de los evaluadores de los resultados fue a menudo no reportado o no aplicable debido a la naturaleza de la intervención, lo que constituye una fuente potencial de sesgo de realización y detección. Por otro lado, los estudios mostraron generalmente un bajo riesgo de sesgo en la integridad de los datos de los desenlaces y en el reporte selectivo de resultados.

Los estudios no aleatorizados, como Mazzetti (2022) y Meijering (1998), presentaron inherentemente un riesgo de sesgo más alto, particularmente en la generación de la secuencia y el ocultamiento de la asignación. En conjunto, la evidencia sintetizada debe interpretarse considerando estas limitaciones metodológicas.

Tabla 2. Principales características de los estudios incluidos

Estudio y año	Tipo de ensayo clínico	Número de registro	Número y edad de los pacientes	Número de dientes restaurados	Material cerámico utilizado	Material de resina compuesta utilizado	Agente cementante	Seguimiento	Resultados
Gresnigt 2019	Ensayo clínico aleatorizado	NCT03145597	11 pacientes, con edades entre 20-69 años	48 dientes	Cerámica vítrea reforzada con leucita (IPS Empress Esthetic, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein)	Estenia C&B, Kuraray, Tokyo, Japan	Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent.	10 años	Las carillas cerámicas presentaron un desempeño significativamente mejor
ElGendi 2019	Ensayo clínico controlado aleatorizado	N/A	edad entre 18-50 años	28 dientes	IPS e.max CAD	Lava Ultimate	3M ESPE	12 meses	Lava Ultimate mostró una forma mediana estadísticamente mayor
Gresnigt 2013	Ensayo clínico aleatorizado	N/A	10 pacientes, edad media de 48 años	46 dientes	(IPS Empress Esthetic, Ivoclar Vivadent)	(Estenia C&B, Kuraray; Tokyo, Japan)	Variolink, Ivoclar Vivadent	3 años	Las carillas cerámicas presentaron un desempeño significativamente mejor.
Mazzetti 2022	Evaluación basada en práctica clínica	N/A	341 pacientes, edad media de 47 años	1459 restauraciones	Cerámica vítrea de disilicato de litio prensable	(4 Seasons Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein)	Variolink Ivoclar Vivadent Schaan, Liechtenstein	10 años	Las carillas cerámicas presentaron un desempeño superior
Meijering 1998	Ensayo clínico	N/A	112 pacientes, rango de edad 14-74 años	263 restauraciones	(Flexo-ceram, Elephant Ceramics, Hoorn, The Netherlands)	(DC, Silux Plus, 3M Dental, St. Paul, MN, USA, Dentacolor, Hereaus Kulzer GmbH, Wehrheim)	Kulzer cemento adhesivo	2.5 años	Las carillas de porcelana mostraron la mejor supervivencia

Tabla 3. Evaluación del riesgo de sesgo

Estudio	Aleatorización	Asignación a la intervención	Adhesión a la intervención	Resultados faltantes	Medición del resultado	Selección del resultado informado
Gresnigt 2019	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
ElGendi 2019	Riesgo Bajo	Alto Riesgo	Riesgo Bajo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Riesgo Bajo
Gresnigt 2013	Riesgo Bajo	Alto Riesgo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo
Mazzetti 2022	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo
Meijering 1998	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Algunas Preocupaciones	Alto Riesgo	Alto Riesgo

9. Discusión

En esta revisión sistemática se propuso evaluar de manera crítica el desempeño clínico de las carillas de cerámica y resina compuesta, con un enfoque particular en su resistencia a la fractura y estabilidad de color a largo plazo. El análisis cualitativo de la evidencia disponible revela un panorama matizado donde, si bien ambos materiales representan opciones válidas en la odontología estética contemporánea, las carillas de cerámica demuestran un rendimiento clínico superior y más predecible a lo largo del tiempo, especialmente en cuanto a durabilidad estructural y mantenimiento de las propiedades estéticas. La superioridad de la cerámica no es necesariamente absoluta en el corto plazo, pero se vuelve estadísticamente significativa y clínicamente relevante a medida que se extiende el período de servicio en el ambiente oral hostil, caracterizado por cargas oclusales, ciclos térmicos, pH variables y la exposición a pigmentos de la dieta. La diferencia más crítica radica en la tasa de supervivencia a largo plazo. Mientras que estudios con seguimientos iniciales, como el ensayo clínico de Gresnigt et al. a 3 años, no encontraron diferencias significativas en la supervivencia entre los materiales, reportando una tasa del 87% para resina compuesta (Estenia) frente a un 100% para cerámica (IPS Empress Esthetic), el seguimiento extendido del mismo grupo de investigación a 10 años arrojó resultados diametralmente opuestos. En este plazo, la supervivencia de las carillas de cerámica se mantuvo en un perfecto 100%, mientras que la de las de resina compuesta decayó a un 75%, siendo todos los fallos absolutos —consistentes en tres debondings y tres fracturas— exclusivos del grupo de resina (Gresnigt et al., 2019). Esta divergencia subraya la importancia del tiempo de observación clínica para detectar las limitaciones inherentes de los materiales de resina, cuya integridad se ve comprometida progresivamente por fenómenos de fatiga dinámica y degradación química de la matriz orgánica, procesos que son menos pronunciados en la estructura inorgánica y vítrea de la cerámica. Las carillas de cerámica, ya sean fabricadas con la técnica de prensado o mediante sistemas CAD/CAM, exhiben una microestructura altamente cohesionada y con menor número de defectos internos, lo que las hace intrínsecamente más resistentes a la propagación de grietas y, por tanto, menos susceptibles a fracturas cohesivas. En contraste, los estudios incluidos muestran que las fracturas fueron un evento exclusivo de las carillas de resina compuesta (Gresnigt et al., 2013; Gresnigt et al., 2019). Los investigadores atribuyen este fenómeno a que la resistencia cohesiva del composite indirecto puede ser inferior a la fuerza de unión adhesiva lograda con el cemento de

resina, resultando en fallos que no ocurren en la interfaz adhesiva, sino dentro del cuerpo mismo de la restauración. Adicionalmente, las carillas de resina mostraron un desgaste significativamente mayor en los análisis cualitativos a largo plazo. La degradación de la matriz resinosa por hidrólisis, la pérdida de partículas de relleno debido a la ruptura del silano y la acción abrasiva de la biofilmación contribuyen a este deterioro progresivo de la superficie, afectando tanto la función oclusal como la estética final de la restauración. El estudio de ElGendi et al. (2019), si bien limitado a un plazo de 12 meses, ya reportó una tendencia reveladora: las carillas de resina nanocerámica (Lava Ultimate) comenzaron a mostrar decoloración marginal en las superficies palatinas a partir de los 8 meses, mientras que las de disilicato de litio (IPS e.max CAD) mantuvieron un color estable y score Alpha durante todo el estudio. Esta diferencia, que en el corto plazo puede no ser estadísticamente significativa, sienta las bases para lo que ocurre a largo plazo. Gresnigt et al. (2019) encontraron que, después de una década, variables críticas como la 'adaptación del color' ($p=0.002$) y la 'rugosidad superficial' ($p=0.000$) fueron significativamente menos favorables para las carillas de resina compuesta. La degradación de la superficie de la resina, un proceso documentado que incluye la lixiviación de monómeros y la exposición de partículas de relleno, resulta en una pérdida irreversible del brillo y una textura áspera que, como demostraron mediante microscopía electrónica de barrido, favorece la adhesión de placa y manchas. La cerámica, gracias a su naturaleza vitrificada, químicamente inerte y altamente densa, conserva su textura lisa y su brillo característico durante años, requiriendo un mantenimiento mínimo y ofreciendo una predictibilidad estética superior. A pesar de las evidentes ventajas de la cerámica, es crucial contextualizar la utilidad clínica y el nicho de aplicación de las carillas de resina compuesta. Su principal fortaleza radica en la versatilidad, la rapidez y la accesibilidad económica. La posibilidad de fabricarse de manera indirecta o incluso en una sola sesión clínica (con composites directos de última generación), su menor costo inicial y la facilidad de reparación in situ las convierten en una alternativa válida y realista para casos con presupuestos limitados. Sin embargo, los hallazgos de esta revisión sugieren firmemente que, desde una perspectiva pura de longevidad, rendimiento clínico predecible y satisfacción del paciente a décadas, la inversión inicial en carillas de cerámica puede resultar más costo-efectiva con el paso de los años. Esto se debe a que se evitan las reintervenciones, pulidos periódicos, reparaciones y reemplazos frecuentes que, como muestran los datos, suelen ser necesarios con las restauraciones de resina después de un periodo de servicio de cinco a diez años.

La consistencia de los hallazgos a favor de las carillas de cerámica, a pesar de la variabilidad en el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, fortalece la solidez de esta conclusión. Es importante reconocer que la mayoría de los estudios presentaron un riesgo de sesgo poco claro o alto en dominios como el cegamiento de los participantes y del personal. Esto es, en gran medida, inherente a las intervenciones restauradoras, donde es metodológicamente complejo enmascarar el material utilizado tanto para el clínico como para el paciente. Sin embargo, el hecho de que los estudios con diseños más robustos, como los ensayos aleatorizados de Gresnigt et al. que mostraron un bajo riesgo de sesgo en los datos de desenlace, hayan reportado diferencias significativas y crecientes a favor de la cerámica con el tiempo, añade un alto grado de credibilidad a estos resultados. La convergencia de hallazgos a través de diseños diversos (aleatorizados y observacionales) sugiere que el efecto observado es real y no un artefacto del diseño del estudio. Al interpretar estos resultados, se debe considerar que las limitaciones metodológicas identificadas podrían, en teoría, influir en la magnitud de la diferencia observada, pero es poco probable que invaliden la dirección general de la misma. La falta de cegamiento, por ejemplo, podría potencialmente exacerbar las diferencias subjetivas en la evaluación estética, pero no explica la marcada diferencia en los fracasos absolutos y mecánicos, como las fracturas y el debonding, que son criterios objetivos. Por lo tanto, si bien la calidad metodológica de la evidencia disponible es moderada, la dirección unánime y la plausibilidad biológica de los hallazgos—avalada por la superior resistencia y estabilidad de los materiales cerámicos—proporcionan una base sólida para recomendar las carillas de cerámica cuando la longevidad y el rendimiento a largo plazo son la prioridad principal. La literatura adolece de un número suficiente de estudios clínicos controlados, aleatorizados y con seguimientos a muy largo plazo que comparen directamente ambos materiales en condiciones idénticas. La mayoría de los reportes existentes evalúan el desempeño de un solo material, y los escasos estudios comparativos disponibles, si bien son de alta calidad metodológica, a menudo tienen tamaños de muestra modestos que limitan el poder estadístico para detectar diferencias en variables menos frecuentes. Futuros estudios deberían centrarse en ensayos clínicos multicéntricos con mayor poder estadístico que no solo comparen la supervivencia global, sino que también analicen de manera prospectiva y estandarizada parámetros de calidad secundarios como la estética, la salud de los tejidos blandos peri-restauradores, el desgaste del diente antagonista y la satisfacción del paciente a lo largo de décadas de servicio.

10. Conclusiones

En conclusión, la evidencia analizada en esta revisión sistemática demuestra que, aunque tanto las carillas de cerámica como las de resina compuesta son restauraciones potencialmente óptimas en la odontología estética, las carillas de cerámica ofrecen un desempeño sustancialmente superior a largo plazo, sus ventajas en resistencia a la fractura y estabilidad de color son superiores en contraste con las carillas de resina compuesta. A pesar de algunas limitaciones metodológicas en los estudios disponibles, la consistencia de los hallazgos, junto con el sustento biológico de las propiedades de los materiales, respalda sólidamente la recomendación de preferir carillas de cerámica cuando la prioridad clínica es la longevidad y el rendimiento clínico.

Nuevas investigaciones con mayor precisión metodológica y seguimientos prolongados permitirán reforzar aún más estas conclusiones y optimizar la toma de decisiones clínicas futuras.

11. Referencias

- ElGendi, M. M., Rabie, K., & Zaki, A. A. (2019). One-Year Clinical Evaluation of e. Max CAD and LavaTM Ultimate Laminate Veneers With Butt Joint Preparation (Randomized Controlled Clinical Trial). *Journal of Medical Research and Innovation*, 3, 1-6.
- Gresnigt, MM, Kalk, W. y Ozcan, M. (2013). Ensayo clínico aleatorizado de carillas indirectas de resina compuesta y cerámica: seguimiento de hasta 3 años. *J Adhes Dent* , 15 (2), 181-90.
- Gresnigt, M. M. M., Cune, M. S., Jansen, K., Van der Made, S. A. M., & Özcan, M. (2019). Randomized clinical trial on indirect resin composite and ceramic laminate veneers: Up to 10-year findings. *Journal of dentistry*, 86, 102-109.
- Mazzetti, T., Collares, K., Rodolfo, B., da Rosa Rodolpho, P. A., van de Sande, F. H., & Cenci, M. S. (2022). 10-year practice-based evaluation of ceramic and direct composite veneers. *Dental Materials*, 38(5), 898-906.
- Meijering, A. C., Creugers, N. H. J., Roeters, F. J. M., & Mulder, J. (1998). Survival of three types of veneer restorations in a clinical trial: a 2.5-year interim evaluation. *Journal of dentistry*, 26(7), 563-568.
- Alghazzawi, TF (2024). Tasa de supervivencia clínica y fracaso en laboratorio de las carillas dentales: una revisión narrativa de la literatura. *Journal of Functional Biomaterials* , 15 (5), 131.
- Gresnigt, MM, Sugii, MM, Johanns, KB y van der Made, SA (2021). Comparación de la resistencia a la fractura tras el envejecimiento de las carillas laminadas de cerámica convencionales, las carillas laminadas parciales y las restauraciones directas de resina compuesta. *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials* , 114 , 104172.
- Orozco Páez, J., Berrocal Rivas, J., & Diaz Caballero, A. (2015). Carillas de composite como alternativa a carillas cerámicas en el tratamiento de anomalías dentarias: reporte de un caso. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 8(1), 79-82.
- Cordero Asanza, B. D., & Torres, M. (2022). Supervivencia clínica de carillas de resina vs cerámica¿ Qué alternativa dura más?.a
- Tituana, S. X. H. (2009). COMPARACIÓN ENTRE CARILLAS DE RESINA Y CARILLAS DE PORCELANA (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL)
- Peumans, M., Van Meerbeek, B., Lambrechts, P., & Vanherle, G. (2000). Porcelain veneers: a review of the literature. *Journal of dentistry*, 28(3), 163-177.
- Allothman, Y., & Bamasoud, M. S. (2018). The success of dental veneers according to preparation design and material type. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 6(12), 2402.