



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE POSTGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

Rendimiento clínico de las restauraciones adhesivas con resina compuesta en casos de pacientes con desgaste severo e incremento de dimensión vertical:
revisión de literatura sistematizada

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el título de especialista en Rehabilitación Oral

AUTOR(ES)

Santillán Andia, William Franco André

0000-0002-7117-779X

ASESOR(ES)

Hidalgo-Lostaunau, Rony Christian

0000-0002-4540-7715

Lima, 02 de septiembre de 2023

Dedicatoria

Con mucho cariño a mi familia, docente y amigos por su apoyo incondicional.

Agradecimientos

Especial agradecimiento al Doctor Hidalgo-Lastaunau, Rony Christian por su entrega profesional, colaboración y apoyo durante el periodo de realización de este trabajo.

Resumen

El desgaste dental severo se describe como la perdida sustancial de la estructura dental, con exposición de la dentina y perdida significativa de igual o más de 1/3 de la corona clinica. El uso de materiales compuestos de resina permite al clínico ser más conservador, debido a su aplicación mínimamente invasiva. Además de ello, son relativamente económicas, proporcionan buena estética general, as. como un buen rendimiento y facilidad en la reparación.

El objetivo de esta revisión de literatura sistematizada es recopilar información disponible en la literatura referente a cuál es el rendimiento clínico de las restauraciones adhesivas con resina compuesta en casos de pacientes con desgaste severo e incremento de la dimensión vertical como objetivo rehabilitador. Se analizaron artículos entre los años 2000 y 2022, seleccionando cuatro bases de datos (Pubmed, Scopus, Scielo y Web of Science). No se aplicó restricciones de idioma, país de origen, autor o lugar de publicación donde se realizó el estudio. Como resultado de la búsqueda se obtuvieron 71 artículos, de los cuales se seleccionaron 5 que cumplieron con los criterios de elegibilidad para ser considerados en la revisión de literatura sistematizada. Se encontró un promedio de tasa de éxito ente el 89,4 % - 100 % en un promedio total de 5.2 años de seguimiento.

Palabras clave: Desgaste dental, restauraciones de composite, resina y rehabilitación oral.

Abstract

Severe tooth wear is described as the substantial loss of tooth structure, with dentin exposure and significant loss of equal to or more than 1/3 of the clinical crown. The use of resin composite materials allows the clinician to be more conservative, due to its minimally invasive application. In addition to this, they are relatively inexpensive, provide good general aesthetics, such as. such as good performance and ease of repair.

The objective of this systematic literature review is to collect information available in the literature regarding the clinical performance of adhesive restorations with composite resin in cases of patients with severe wear and increased vertical dimension as a rehabilitation objective. Articles between the years 2000 and 2022 were analyzed, selecting four databases (Pubmed, Scopus, Scielo and Web of Science). There are no restrictions on language, country of origin, author or place of publication where the study was carried out. As a result of the search, 71 articles were obtained, of which 5 were selected that met the eligibility criteria to be considered.

in the systematic literature review. An average success rate was found between 89.4% - 100% in a total average of 5.2 years of follow-up.

Keywords: Dental wear, composite restorations, resin and oral rehabilitation.

N°7527_ Rendimiento clínico de las restauraciones adhesivas con resina compuesta en casos de pacientes con desgaste severo e incremento de dimensión vertical: revisión de literatura sistematizada

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet | 6% |
| 2 | thejns.org Fuente de Internet | 3% |
| 3 | Submitted to BPP College of Professional Studies Limited Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | Submitted to University College London Trabajo del estudiante | 1% |
| 5 | repositorio.unicoc.edu.co:8080 Fuente de Internet | 1% |
| 6 | repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 7 | Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante | 1% |

titula.universidadeuropea.es

| | | |
|----|--|-----|
| 8 | Fuente de Internet | 1% |
| 9 | Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante | <1% |
| 10 | Submitted to The University of Manchester Trabajo del estudiante | <1% |
| 11 | repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 12 | rsdjournal.org Fuente de Internet | <1% |

Excluir citas: Apagado Excluir bibliografía: Activo
 Excluir coincidencias: < 20 words

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 11 |
| 2. MATERIAL Y METODO | 12 |
| 2.1 Diseño de estudio: | 12 |
| 2.2 Estrategia de búsqueda | 12 |
| 2.3 Criterio de inclusión | 13 |
| 2.4 Criterio de exclusión | 13 |
| 2.5 Selección y clasificación de artículos | 13 |
| 2.6 Variables estudiadas | 16 |
| 3. RESULTADOS | 16 |
| 4. DISCUSION | 20 |
| 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 23 |

INDICE DE TABLAS

TABLA I: ESTRATEGIA DE BUSQUEDA

TABLA II: ESTUDIOS INCLUIDOS EN LA LITERATURA DE LA REVISION SISTEMÁTICA

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA LITERATURA DE LA REVISION SISTEMÁTICA

1. INTRODUCCIÓN

El desgaste dental (DD) es un descubrimiento clínico cada vez más frecuente en pacientes de todas las edades, como resultado de efectos erosivos, abrasivos y/o atrición de las piezas dentarias (Wetselaar & Lobbezoo, 2016). El DD severo se describe como la pérdida sustancial de la estructura dental, con exposición de la dentina y pérdida significativa de igual o más de 1/3 de la corona clínica (Loomans et al., 2017). El DD severo de los dientes puede resultar en daños importantes, lo que conlleva a dientes cortos, reducción de la dimensión vertical (DV), incremento vertical compensatorio, sensibilidad dental, deterioro estético y problemas de calidad de vida del paciente (Bartlett, 2007) y es considerado como un trastorno dental funcional complejo y destructivo, requiriendo un abordaje multidisciplinario (Godoy de Oliveira et al., 2018). La rehabilitación tradicional de la dentición severamente desgastada comprende el tratamiento con cobertura total o parcial coronal de la mayoría de los dientes; eventualmente cada reemplazo de las restauraciones va a requerir una extensión de la preparación, lo cual aumenta el riesgo de complicaciones y pérdida prematura de la pieza dental (Moreira et al., 2019) aparte de ello, el tratamiento es costoso y muchas veces inasequible para la mayoría de los pacientes (Lippert et al., 2022). El uso de materiales compuestos de resina permite al clínico ser más conservador, debido a su aplicación mínimamente invasiva. Además de ello, son relativamente económicas, proporcionan buena estética general, así como un buen rendimiento y facilidad en la reparación (Negrao et al., 2018).

Las mejoras del material y su aplicación clínica durante los últimos años, ha ampliado la gama de indicaciones, sin embargo, actualmente disponemos de poca investigación clínica orientada hacia la rehabilitación oral de pacientes severamente desgastados con resinas compuestas y su rendimiento clínico a través de los años, siendo importante para el cirujano dentista, considerar dicho material como una opción terapéutica en pacientes que requieran mínimo desgaste de la superficie del diente (Al-Khayatt et al., 2013).

En un estudio se analizó el rendimiento clínico de las restauraciones directas de resina compuesta en dentición severamente desgastada con un seguimiento de 11 años (Tauböck et

al., 2021) utilizaron resinas de nanorelleno y microhíbridadas en 164 dientes de 13 pacientes, obteniendo como resultado que el 94,9% de las restauraciones obtuvieron una supervivencia funcional adecuada. Adicionalmente en otro estudio realizado por Mehta y colaboradores, donde se evalúa el rendimiento clínico de restauraciones directas de resina en rehabilitación completa con un seguimiento de 5.5 años, donde solo el 2.3% de las restauraciones mostraron fallas catastróficas, recomendando dicho material para tratamientos de mediano plazo (Mehta et al., 2021).

En pacientes con una dentición severamente desgastada, la rehabilitación completa de la cavidad oral con resinas compuestas representa una valiosa opción de tratamiento a mediano y largo plazo, permitiendo aplicar técnicas mínimamente invasivas y relativamente económicas para los pacientes.

Por lo anteriormente comentado, el objetivo de esta revisión es la de recopilar información disponible en la literatura referente a cuál es el rendimiento clínico de las restauraciones adhesivas con resina compuesta en casos de pacientes con DD severo e incremento de la dimensión vertical.

2. MATERIAL Y METODO

2.1 Diseño de estudio:

Se llevo a cabo una revision sistemática la cual nos proporciona información de naturaleza retrospectiva durante un periodo de tiempo predeterminado, bajo rigurosos estándares metodológicos, se eligen documentos de relevancia relacionados con el tema de investigación planteado, con el objetivo de comprender la naturaleza del problema y su abordaje.

2.2 Estrategia de búsqueda

Se realizo una búsqueda bibliográfica exhaustiva de la literatura publicada en el periodo de 22 años, entre los años 2000 al 2022.

Se consultaron cuatro bases de datos: Pubmed, Scopus, Scielo y Web of Science. Para identificar los descriptores se utilizó los Medical subject headings (Mesh): Tooth Wear,

Composite Restorations, Resin y Oral Rehabilitation, teniendo en cuenta la combinación de operadores lógicos AND – OR.

2.3 Criterio de inclusión

Se contemplo como criterio de selección el formato de artículo científico correspondiente a estudios clínicos, ensayos clínicos y estudios observacionales, con pacientes adultos mayores de 18 años. Se descartaron estudios los cuales consideraban la rehabilitación con materiales diferentes a la resina compuesta, reporte de casos y estudios a los cuales no se pudo acceder al texto completo, no se aplicó restricción de idioma, país de origen, autor o lugar de publicación del estudio y se admitieron investigaciones realizadas en un periodo de tiempo entre los años 2000-2022.

2.4 Criterio de exclusión

Se descartaron estudios los cuales consideraban la rehabilitación con materiales diferentes a la resina compuesta, reporte de casos y estudios a los cuales no se pudo acceder al texto completo.

2.5 Selección y clasificación de artículos

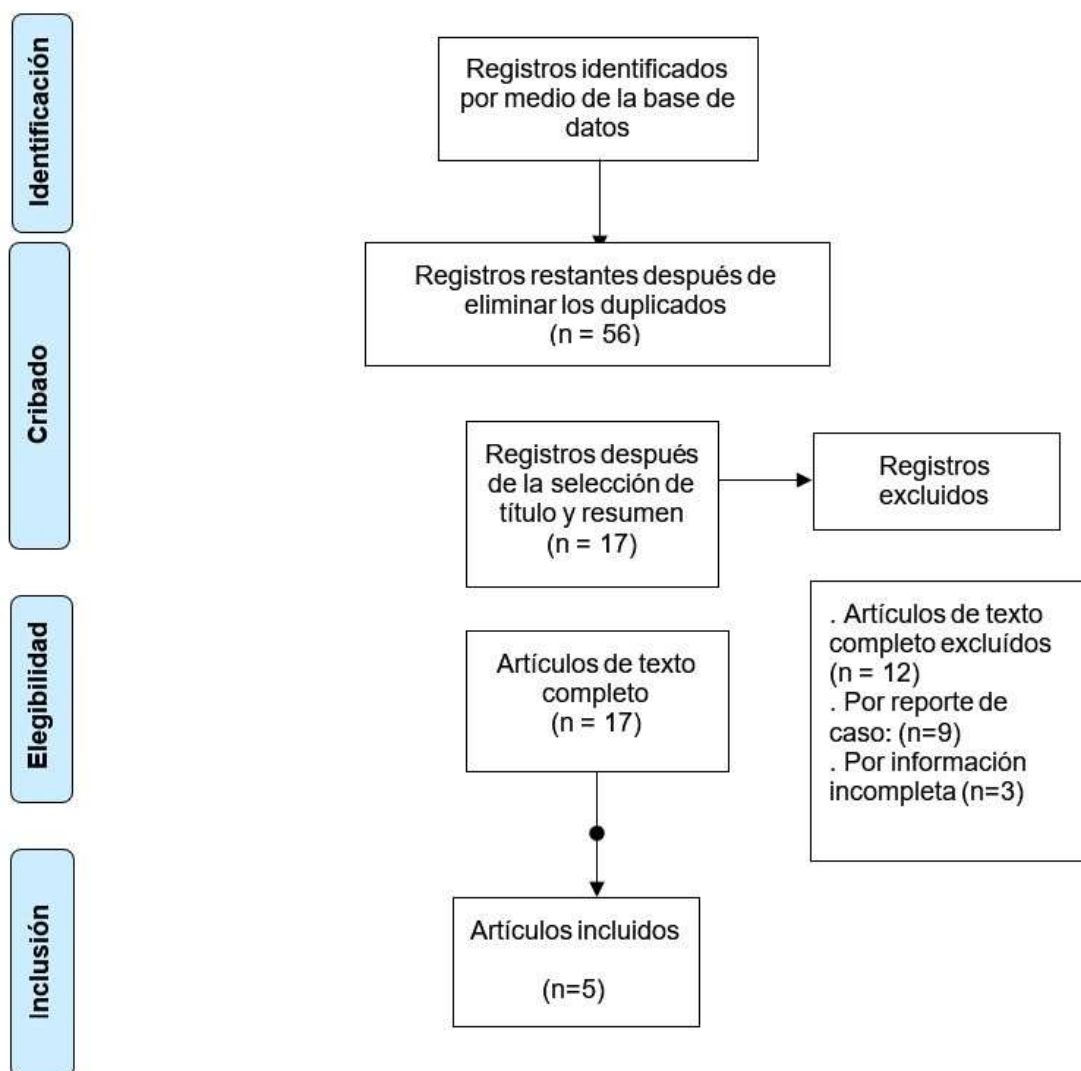
En la búsqueda de la literatura electrónica en las bases Pubmed, Scopus, Scielo y Web of Science con los Medical subject headings (Mesh): Tooth Wear, Composite Restorations, Resin y Oral Rehabilitation, teniendo en cuenta la combinación de operadores lógicos AND – OR (**Tabla I**). Se encontraron 71 artículos en la búsqueda inicial, de los cuales se descartaron 15 artículos duplicados, obteniendo 56 artículos para la revisión de títulos y resúmenes. Posterior a ello, quedaron 17 artículos, los cuales en su totalidad fueron de texto completo. Finalmente, se eliminaron 12 artículos compuestos por reporte de casos y estudios con revisiones incompletas, concluyendo que 5 artículos cumplieron los criterios de elegibilidad para ser considerados en la revisión sistemática. (**Fig. 1**)

Tabla I: Estrategia de búsqueda

| | |
|---|--|
| <p>MEDLINE (Vía Pubmed)</p> | <p>(((clinical performance) AND a(wear tooth)) OR (tooth wear)) AND (composite restorations*) AND (resin*)) AND (Oral rehabilitation) (((("ambulatory care facilities"[MeSH Terms] OR ("ambulatory"[All Fields] AND "care"[All Fields] AND "facilities"[All Fields]) OR "ambulatory care facilities"[All Fields] OR "clinic"[All Fields] OR "clinic s"[All Fields] OR "clinical"[All Fields] OR "clinically"[All Fields] OR "clinicals"[All Fields] OR "clinics"[All Fields]) AND ("perform"[All Fields] OR "performable"[All Fields] OR "performance"[All Fields] OR "performance s"[All Fields] OR "performances"[All Fields] OR "performative"[All Fields] OR "performatively"[All Fields] OR "performatives"[All Fields] OR "performativities"[All Fields] OR "performativity"[All Fields] OR "performed"[All Fields] OR "performer"[All Fields] OR "performer s"[All Fields] OR "performers"[All Fields] OR "performing"[All Fields] OR "performs"[All Fields]) AND ("tooth wear"[MeSH Terms] OR ("tooth"[All Fields] AND "wear"[All Fields]) OR "tooth wear"[All Fields] OR ("wear"[All Fields] AND "tooth"[All Fields]) OR "wear tooth"[All Fields])) OR ("tooth wear"[MeSH Terms] OR ("tooth"[All Fields] AND "wear"[All Fields]) OR "tooth wear"[All Fields])) AND (("composite"[All Fields] OR "composite s"[All Fields] OR "composited"[All Fields] OR "composites"[All Fields] OR "compositing"[All Fields] OR "composition"[All Fields] OR "compositional"[All Fields] OR "compositions"[All Fields]) AND "restorations*" [All Fields]) AND "resin*" [All Fields] AND (("mouth"[MeSH Terms] OR "mouth"[All Fields] OR "oral"[All Fields]) AND ("rehabilitant"[All Fields] OR "rehabilitants"[All Fields] OR "rehabilitate"[All Fields] OR "rehabilitated"[All Fields] OR "rehabilitates"[All Fields] OR "rehabilitating"[All Fields] OR "rehabilitation"[MeSH Terms] OR "rehabilitation"[All Fields] OR "rehabilitations"[All Fields] OR "rehabilitative"[All Fields] OR "rehabilitation"[MeSH Subheading] OR "rehabilitation s"[All Fields] OR "rehabilitational"[All Fields] OR "rehabilitator"[All Fields] OR "rehabilitators"[All Fields]))</p> |
|---|--|

| | |
|-----------------------|---|
| SCIELO | (Wear tooth) OR (tooth wear) AND (resin*) AND (composite restorations) AND (Oral rehabilitation) |
| SCOPUS | (TITLE-ABS-KEY (wear AND tooth) OR TITLE-ABS-KEY (tooth AND wear) AND TITLE-ABS-KEY (composite AND restorations) AND TITLE-ABS-KEY (oral AND rehabilitation) AND TITLE-ABS-KEY (resin*)) |
| Web of Science | Tooth wear (All Fields) and Composite restorations (All Fields) and Resin (All Fields) and Oral rehabilitation (All Fields) and clinical performance (All Fields) |

Fig. 1 Diagrama de flujo de la literatura de la revisión sistemática.



2.6 Variables estudiadas

Autor principal, título, año de publicación, tipo de artículo, rendimiento clínico, desgaste dental y restauraciones adhesivas con resina compuesta.

3. RESULTADOS

El proceso de selección de estudios se muestra detallado en el diagrama de flujos (Fig. 1). Se encontraron 71 artículos en la búsqueda inicial, de los cuales se descartaron 15 artículos duplicados, obteniendo 56 artículos para la revisión de títulos y resúmenes. Posterior a ello, quedaron 17 artículos, los cuales en su totalidad fueron artículos de texto completo. Finalmente, se eliminaron 12 artículos compuestos por reporte de casos y estudios con revisiones incompletas, concluyendo que 5 artículos cumplieron los criterios de elegibilidad para ser considerados en la revisión sistemática. (Tabla II)

De los 5 artículos analizados, tres artículos de estudios dividieron su rehabilitación en grupos de restauraciones de composites en sector anterior y posterior, utilizando diferentes resinas compuestas en dichos sectores. En el primero se utilizó composite Durafill y sistema adhesivo Scotchbond Multipurpose (3M) en sector anterior, y composite Herculite XRV con adhesivo Optibond FL en sector posterior, mostrando una tasa de éxito del 89,4% para ambos grupos en un promedio de 30 meses (2.5 años). El segundo artículo se utilizó en el sector anterior Clearfil AP-X y sector posterior IPS Empress Direct, de las 1256 restauraciones realizadas con un promedio de observación de 39.7 meses (3.3 años), resultaron 69 fallas y presentaron un 94.8% de tasa de éxito. Por último, el tercer artículo el sector anterior con IPS Empress Direct y sector posterior con Clearfil AP-X, obteniendo en 5.5 años de seguimiento, solo el 2.3% de fallas catastróficas.

Los artículos científicos los cuales aumentaron dimensión vertical entre 2 y 4mm utilizaron para dicha rehabilitación completa el sistema adhesivo de grabado y enjuague de 3 pasos Clearfil photo Bond (Kurakay) y la resina híbrida Clearfill AP-X, mostrando en 332 restauraciones un 93% de éxito clínico en 3.98 años de observación. El último artículo dividió su estudio en 2 cohortes, el primero utilizó sistema adhesivo de grabado y enjuague de 4 pasos Syntac Classic (Ivoclar) con resina microhíbrida Tetric y para el segundo se

utilizó también un sistema adhesivo de grabado y enjuague de 3 pasos Optibond FL (Kerr) y composite Filtek Supreme, mostrando en 10,7 años promedio el primer cohorte una tasa de supervivencia del 94,9% y con 5.2 años promedio de seguimiento en el segundo cohorte un 100% de tasa de supervivencia.

Tabla II: Estudios incluidos en la literatura de la revisión sistemática

| Autor y año | Titulo | Objetivo | Resultados |
|------------------------|---|---|---|
| Hemmings et al., 2000 | Tooth wear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: Results at 30 months | Evaluar el resultado de la rehabilitación oral con composite en pacientes con desgaste dental y aumento de la dimensión vertical | El seguimiento promedio de 30 meses ha mostrado una combinación de tasa de éxito del 89.4% para ambos grupos, con 93 restauraciones mantenidas. |
| Hamburger et al., 2011 | Clinical Performance of Direct Composite Restorations for treatment of severe tooth wear | Evaluar el rendimiento clínico de las restauraciones de composite, colocadas en pacientes con desgaste severo que requerían un aumento de Dimensión vertical oclusal | Se rehabilitaron un total de 332 dientes, de las cuales se observaron 23 fallas, con un promedio de observación de 3.98 años, el 6.9% de restauraciones fallaron, 8 restauraciones (2.4%) mostraron fracturas mayores, 11 restauraciones (3.3%) mostraron fracturas menores y 4 restauraciones (1.2%) fallaron por caries secundarias. El 65.2% de fallas se ubicaron en el maxilar superior |
| Loomans et al., 2018 | Clinical performance of full rehabilitations with direct composite in severe tooth wear patients: 3.5 Years results | Evaluar el desempeño clínico a mediano plazo de restauraciones de composite colocadas en pacientes con desgaste dental patológico que necesitan una rehabilitación completa con un aumento de la dimensión vertical oclusal | Se colocaron 1256 restauraciones, 687 restauraciones anteriores, 324 en premolares y 245 en molares. Después de un promedio de observación de 39.7 meses, hubo 69 fallas, de las cuales se repararon 61 restauraciones y 8 fueron reemplazadas, siendo la fractura y caries las razones más comunes de falla. |

| | | | |
|----------------------|--|--|--|
| Taubock et al., 2021 | Vertical bite Rehabilitation of severely worn dentitions with direct composite restorations: Clinical performance up to 11 years | Evaluar el desempeño clínico de las restauraciones de composite colocadas en pacientes con dentición severamente desgastada y con Dimensión vertical oclusal aumentada | Los pacientes fueron examinados clínicamente después de un seguimiento medio de 10.7 años (primer cohorte) o 5.2 años (segundo cohorte). En el primer Cohorte de los 59 dientes restaurados, 13 se mostraron desfavorables después de 10.7 años, los cuales 10 podrían repararse. El segundo cohorte, 23 de 105 restauraciones mostraron eventos desfavorables, sin embargo todos podrían ser reparados. |
| Mehta et al., 2021 | Clinical performance of direct composite resin restorations in a full mouth rehabilitation for patients with severe tooth wear: 5.5 – year results | Evaluar el desempeño de 5.5 años de restauraciones de resina compuesta en pacientes con desgaste dental severo, que requieren una rehabilitación completa. | Se realizaron un total de 1269 restauraciones de composite de resina, 454 restauraciones en incisivos, 222 en caninos, 340 en premolares y 253 en molares. Siendo 700 realizadas en maxilar superior y 569 en maxilar inferior. Observando que a los 5.5 años se muestra el 2.3% de fallas catastróficas en dichas restauraciones. |

4. DISCUSION

El desgaste dental es un fenómeno multifactorial iniciado por la interacción de factores mecánicos, químicos y tribológicos que provocan la pérdida irreversible de los tejidos duros dentales (Saratti et al., 2020). Sin embargo, el avance en la composición de la resina ha llevado su aplicación a diferentes situaciones clínicas, varios estudios han demostrado que el uso de resinas microhíbridas puede ser indicadas en dientes con desgaste (Milosevic, 2018). Para este tipo de material no es necesario realizar ninguna preparación dental teniendo ya un sustrato deteriorado, distribuyendo de mejor manera el estrés sin fracturarse prematuramente si están bien adheridas o cementadas (Hidalgo-Lostaunau, 2020).

Un estudio clínico, realizado por de Hemmings et al. (2000) evaluó el resultado de la rehabilitación oral con resina compuesta en pacientes con desgaste dental y aumento de dimensión vertical, realizando 52 carillas vestibulares hechas con la resina de microrelleno Durafill (Kulzer), la cual es utilizada principalmente en sectores de compromiso estético, acompañado de Scotchbond Multipurpose (3M) el cual es un adhesivo de grabado total. En dicha investigación en el transcurso de 2,5 años se obtuvo como resultado 27 fallas las cuales se utilizaron para el análisis de supervivencia. Estos resultados no concuerdan con lo hallado por Redman et al. (2003), en su trabajo enfocado a la supervivencia y el rendimiento clínico de las restauraciones compuestas a base de resina utilizadas para tratar el desgaste localizado de los dientes anteriores, en el cual realizaron 37 restauraciones en sector anterior directas con resina Durafill composite (Kulzer), obteniendo una supervivencia media de 5 años y 9 meses.

Sabemos que el éxito clínico de las restauraciones adhesivas gran parte está basado en los protocolos de estos mismos, deben ser cumplidos según las pautas de fabricación y de esta manera garantizar el mejor resultado posible. Sin embargo, se pudo observar que la diferencia de promedios de supervivencia entre ambos estudios es prácticamente el doble, si bien, en ambos utilizaron Durafill composite para realizar restauraciones anteriores, probablemente la diferencia de promedio en supervivencia puede ser atribuida a que en el estudio realizado por Hemmings et al. (2000) se utilizó el adhesivo Scotchbond Multipurpose (3M) el cual es un adhesivo de grabado total, eso quiere decir que necesita utilizarse junto

con un acondicionador ácido, el cual, por ejemplo no es nombrado en el estudio. Tampoco, si los pacientes tenían hábitos como el bruxismo o si finalmente emplearon una férula oclusal para evitar secuelas del apretamiento o rozamiento patológico de los dientes.

Por otro lado, encontramos que en el estudio realizado por Hamburger et al. (2011) analizaron el rendimiento clínico de restauraciones compuestas directas en tratamientos de dientes con desgaste severo, utilizaron la resina Clearfil AP-X nanohíbrida con un sistema adhesivo de grabado y lavado de 3 pasos (Clearfil photo bond) brindando un aumento de dimensión vertical entre 2 a 4mm, otorgando un número de 23 restauraciones fallidas de las 332 en un tiempo de 6 a 12 años con promedio de 3,98. El poco índice de fracaso en restauraciones posteriores directas con resina a pesar del aumento en la dimensión vertical puede deberse al grosor que presentaron las restauraciones, tal y como lo menciona el mismo Hamburger et al. (2014) en otro estudio titulado: Restauraciones indirectas para dientes con desgaste severo: riesgo a fractura y grosor de capa en el cual utilizaron restauraciones directas con resina Clearfil AP-X y Tetric Evoceram, demostrando que todos los materiales que incluyeron el estudio a excepción de la resina Tetric Evoceram, muestran una mayor resistencia a mayor espesor, siendo las resinas compuestas las que obtuvieron mejores resultados dentro de las limitaciones de dicho estudio in vitro, favoreciendo el uso clínico de estos materiales en casos de aumento de dimensión vertical.

A pesar de que los artículos mencionados en la presente investigación demuestran un aceptable rendimiento clínico (Hemmings et al., 2000; Hamburger et al., 2011; Loomans et al., 2018; Tauböck et al., 2021; Mehta et al., 2021) de las restauraciones adhesivas con resina compuesta, concluyendo ser un método confiable, otorgando a los pacientes no solo funcionalidad, también precios más accesibles. Contrario a esto, Bartlett y Sundaram (2006) en su estudio clínico aleatorizado en el cual comparan restauraciones de resina compuesta directas e indirectas en dientes posteriores severamente desgastados por un promedio de 3 años, mostrando una tasa de fracaso en restauraciones directas del 21% y restauraciones indirectas del 28%, concluyendo que el uso de estas restauraciones estaría contraindicado en pacientes con desgaste. El bajo rendimiento de estas restauraciones puede deberse al uso inadecuado de un sistema adhesivo de 4ta generación, el estudio recalca el uso de un adhesivo Syntac Classic (Ivoclar) combinado con cemento Variolink de la misma marca, sin embargo, no menciona utilizar un grabado con ácido orto-fosfórico en su protocolo, siendo

dicho paso fundamental para lograr un sistema adhesivo adecuado. Al mismo tiempo que puede deberse a un inadecuado manejo de restauraciones de recubrimiento completo o parcial de los dientes afectados, o a un pobre manejo oclusal de los casos.

Teniendo en cuenta la literatura actual y la escases de estudios enfocados a la rehabilitación full mouth con resinas compuestas, se puede concluir que este tipo de tratamiento es recomendable con seguridad para pacientes con dichas características en un corto-mediano plazo (3-5 años) empleando la técnica de restauraciones directas e indirectas, siendo una opción de tratamiento económica y mínimamente invasiva. La recopilación de evidencia científica en futuros estudios nos podrá permitir definir mejor, qué factores: como los sistemas adhesivos, resinas compuestas, o el control oclusal podrían influir favorablemente en el incremento de la dimensión vertical con resinas compuestas. Finalmente podríamos sugerir que los estudios al respecto detallen específicamente los procedimientos empleados con cada material y el manejo oclusal final de los casos tratados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Al-Khayatt, A., Ray-Chaudhuri, A., Poyser, N., Briggs, P., Porter, R., Kelleher, M., & Eliyas, S. (2013). Direct composite restorations for the worn mandibular anterior dentition: a 7-year follow-up of a prospective randomised controlled split-mouth clinical trial. *Journal of Oral Rehab*, 40, 389-401. doi.org/10.1111/joor.12042.
- Bartlett, D., & Sundaram, G. (2006). An up to 3- year randomized clinical study comparing indirect and direct resin composites used to restore worn posterior teeth. *Inter Journ of Pro*, 19(6), 613-17. PMID: 17165303
- Bartlett, D. (2007). A new look at erosive tooth wear in elderly people. *J Am Dent Assoc*, 138, 21-25. doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0356.
- Godoy de Oliveira, P., Somacal, D., Burnett, L., & Spohr, A. (2018). Aesthetic Rehabilitation in Teeth with Wear from Bruxism and Acid Erosion. *The Opn Dentistry Journal*, 12, 486-493. doi.org/10.2174/1874210601812010486.
- Hamburger, J., Opdam, N., Bronkhorst, E., Kreulen, C., Roeters, J., & Huysmans, M. (2011). Clinical performance of direct composite restorations for treatment of severe tooth wear. *J Adhes Dent*, 13(6), 585-93. doi.org/10.3290/j.jad.a22094.
- Hamburger, J., Opdam, N., Bronkhorst, E., & Huysmans, M. (2014). Indirect restorations for severe tooth wear: Fracture risk and layer thickness. *J Dent*, 42(4), 413-18. doi.org/10.1016/j.jdent.2013.10.003.
- Hemmings, K., Darbar, U., & Vaughan, S. (2000). Tooth wear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: Results at 30 months. *J Prosthet Dent*, 83(3), 287-93. [doi.org/10.1016/s0022-3913\(00\)70130-2](https://doi.org/10.1016/s0022-3913(00)70130-2)
- Hidalgo-Lostaunau R. (2020). Tratamiento rehabilitador estético-oclusal con resinas compuestas en un paciente con mordida profunda y desgaste severo. *Int. J. Odont*, 14(1), 73-80. doi.org/10.4067/S0718-381X2020000100073

- Lippert, V., Andrade, J., Spohr, A., & Kunrath, M. (2022). Complete oral rehabilitation with direct and indirect composite resins: a minimally invasive approach on severely compromised teeth. *Quintessence Int*, 53(10), 824-831. doi.org/10.3290/j.qi.b3315033
- Loomans, B., Kreulen, C., Huijs-Visser, H., Sterenborg, B., Bronkhorst, E., Huysmans, M., & Opdam, N. (2018). Clinical performance of full rehabilitations with direct composite in severe tooth wear patients: 3.5 years results. *Journal of dent*,70, 97-103. doi.org/10.1016/j.jdent.2018.01.001.
- Loomans, B., Opdam, N., Attin, T., Bartlett, D., Edelhoff, D., Frankenberger, R., Benic, G., Ramseyer, S., Wetselaar, P., Sterenborg, B., Hickel, R., Pallesen, U., Mehta, S., Banerji, S., Lussi, A., & Wilson, N. (2017). Severe Tooth Wear: European Consensus Statement on Management Guidelines. *J adhes Dent*, 19(2), 111-119. doi.org/10.3290/j.jad.a38102.
- Mehta, S., Lima, V., Bronkhorst, E., Crins, L., Bronkhorst, H., Opdam, N., Huysmans, M., & Loomans, B. (2021). Clinical performance of direct composite resin restorations in a full mouth rehabilitation for patients with severe tooth wear: 5.5-year results. *J Dent*,112,1-8. doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103743
- Milosevic A. (2018). Clinical guidance and an evidence-based approach for restoration of worn dentition by direct composite resin. *British dent jour*,224(5), 301-310. doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.168
- Moreira, A., Freitas, F., Marques, D., & Carames, J. (2019). Aesthetic Rehabilitation of a Patient with Bruxism Using Ceramic Veneers and Overlays Combined with Four-Point Monolithic Zirconia Crowns for Occlusal Stabilization: A 4-Year Follow-Up. *Case rep dent*,20,1-7. doi.org/10.1155/2019/1640563.
- Negrao, R., Cardoso, J., Braz de Oliveira, N., Almeida, P., Taveira, T., & Blashkiv, O. (2018). Conservative restoration of the worn dentition- the anatomically driven direct approach (ADA). *Int Jour Esth*, 13(1), 16-48. PMID: 29379902.
- Redman, J., Hemmings, K., & Good, J. (2003). The survival and clinical performance of resin-based composite restorations used to treat localised anterior tooth wear. *British Dent Jour*,194(10), 566-72. doi.org/10.1038/sj.bdj.4810209

- Saratti, C., Merheb, C., Franchini, L., Rocca, G., & Krejci, I. (2020). Full- mouth rehabilitation of a severe tooth wear case: a digital, esthetic and functional approach. *The int jour esth dent*, 15(3), 242-62. PMID: 32760922
- Tauböck, T., Schmidlin, O., & Attin, T. (2021). Vertical bite rehabilitation of severely worn dentitions with direct composite restorations: Clinical performance up to 11 years. *J Clin Med*, 10(8), 1732. doi.org/10.3390/jcm10081732
- Wetselaar, P., & Lobbezoo, F. (2016). The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management Planning of worn dentitions. *Journal of Oral Rehab*, 43(1), 69-80. doi.org/10.1111/joor.12340