

Restauraciones mínimamente invasivas en zona anterior en pacientes con desgaste dental severo. Revisión exploratoria.

Karol Brigitte Alfonso Gómez¹
 Claudia Lorena Escobar García¹
 Angie Julieth Ramírez Vargas¹
 Edgar Hernán Meneses Silva²

Resumen

Objetivo: Describir los resultados clínicos y funcionales de la rehabilitación oral con enfoque mínimamente invasivo en la zona anterior, en pacientes con desgaste dental severo. **Métodos:** Se realizó una revisión exploratoria en dos bases de datos (Pubmed y Ebsco Host). Se utilizó una estrategia de búsqueda la búsqueda con terminos relacionados con el tema utilizando la ecuación: (((crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) OR (restorative treatment) AND (y_10[Filter])) AND (vertical dimension)) AND ((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear))) AND (survival rate). Se aplicó la iniciativa PRISMA para el desarrollo sistematizado de la revisión. **Resultados:** Se identificaron 18 artículos encaminados a evaluar, diagnosticar y tratar pacientes con desgaste severo con etiología multifactorial en etapa de vida entre 25 y 78 años, la rehabilitación en sector anterior fue realizada con diferentes tipos de materiales tales como carillas en resinas directas, carillas en resinas PICN (Red de cerámica infiltrada con polímeros), carillas en feldespato y coronas en metalcerámica, disilicato de litio y zirconio. Las resinas directas son el enfoque restaurativo más conservador; la supervivencia a diez años es más baja que las de las coronas de metal - cerámica (62% en comparación con 74,5% respectivamente). La causa más frecuente de falla se debe a fracturas. **Conclusión:** El tratamiento restaurador para patología de desgaste severo debe ser aditivo en lugar de sustractivo, con preparaciones mínimamente invasivas preservando la mayor cantidad posible de tejido dental.

Palabras Clave: Rehabilitación Oral, Desgaste dental, Disilicato de litio, Zirconio.

Minimally invasive restorations in the anterior zone in patients with severe dental wear. Scoping review

Abstract

Objective: To describe the clinical and functional outcomes of minimally invasive anterior oral rehabilitation in patients with severe tooth wear. **Methods:** An exploratory review was carried out in two databases (Pubmed and Ebsco Host). A search strategy was used to search with terms related to the topic using the equation: (((crown OR dental veneer OR dental veneers OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) OR (restorative treatment) AND (y_10[Filter])) AND (vertical dimension)) AND ((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)))) AND (survival rate). The PRISMA initiative was applied for the systematised development of the review. **Results:** Eighteen articles were identified aimed at evaluating, diagnosing and treating patients with severe wear with multifactorial aetiology in life stage between 25 and 78 years, rehabilitation in the anterior sector was performed with different types of materials such as direct resin veneers, PICN (polymer-infiltrated ceramic network) veneers, feldspar veneers and crowns in metal-ceramic, lithium disilicate and zirconia. Direct resins are the most conservative restorative approach; ten-year survival is lower than those of metal-ceramic crowns (62% compared to 74.5% respectively). The most frequent cause of failure is due to fractures. **Conclusion:** Restorative treatment for severe wear pathology should be additive rather than subtractive, with minimally invasive preparations preserving as much tooth tissue as possible.

Keywords: Oral Rehabilitation, Dental wear, Lithium disilicate, Zirconium.

Recibido: Ene 2022. Aceptado: Marz 2022. Publicado: Jun 2022

Citación:

Alfonso KB, Escobar CL, Ramirez AJ, Meneses EH, Gonzalez LE. Restauraciones mínimamente invasivas en zona anterior en pacientes con desgaste dental severo. Revisión exploratoria. Journal Odont Col. 2022;15(29):51-62

1. Odontólogos, Residentes de la especialización en Rehabilitación Oral. Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC
2. Odontólogos, Especialista en Rehabilitación Oral. Docente Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC

Autor responsable de correspondencia: Edgar Hernán Meneses Silva
 Correo electrónico: emeneses@unicoc.edu.co



Introducción

El desgaste severo es una condición es uno de los motivos más frecuentes de consulta y los rehabilitadores orales se ven frente a una dualidad para tratar estos casos con coronas o carillas, buscando restituir tanto estética, como función, pues la autoestima y la confianza se ve afectada influyendo en la vida social y el ámbito laboral.

En la búsqueda del tratamiento para pacientes con desgaste dental severo surge la inquietud de cómo realizar una adecuada rehabilitación oral que proporcione mayor longevidad. Para esto, se requiere un adecuado examen que brinde un diagnóstico clínico acertado y de acuerdo con esto es necesario determinar la etiología y los factores modificantes de esta condición, ya que el desgaste dental severo es una patología de origen multifactorial y aún existe controversia para determinar el adecuado diagnóstico, pues esto requiere que el profesional en salud oral cuente con el conocimiento previo y la experticia del reconocimiento de las diferentes características clínicas de esta patología (1).

Los modos de aplicación de fuerza que se ejercen sobre el sistema estomatognático son la compresión, la tensión, la flexión y el cizallamiento, que dan como resultado una carga oclusal y estrés sobre los tejidos, que contribuyen como coadyuvantes en la evolución destructiva del tejido dental, dando lugar a lesiones no cariosas, bajo mecanismos patognomónicos que pueden ser endógenos y exógenos como factores químicos, físicos y biológicos, y que resultan en patologías dentales no cariosas como la abrasión, la abfracción, la atrición y la erosión(2). Este tipo de lesiones progresivas deben ser manejadas con prontitud, pues de no ser así podrían ocasionar sensibilidad, pérdida de dimensión vertical, problemas estéticos, malnutrición, afecciones psicológicas y disminución en la calidad de vida del paciente (3).

Gracias a los avances que ha tenido la odontología con respecto a materiales restaurativos, adhesión y preparaciones dentales mínimamente invasivas, se podría decir que dientes con diagnóstico de desgaste severo pueden ser tratados conservando la mayor cantidad de tejido dental, preservando el esmalte pues es el principal sustrato para lograr fuerza de adhesión de la restauración, todo esto bajo un soporte de literatura científica para toma de decisiones y así brindar la mayor sobrevida de la rehabilitación (4, 5).

Dados los antecedentes descritos, el objetivo de esta revisión exploratoria es describir los resultados clínicos y funcionales de la rehabilitación oral con enfoque mínimamente invasivo en la zona anterior, en pacientes con desgaste dental severo.

Metodología

Se elaboraron estrategias de búsqueda apropiadas para las bases de datos electrónicas PubMed y EBSCO. Además, se realizó una búsqueda manual en listas de referencias para iden-

tificar artículos adicionales relevantes. Todas las búsquedas se realizaron desde agosto de 2020 hasta febrero de 2022. Para organizar y sistematizar las referencias, se utilizó Mendeley como gestor bibliográfico. El informe de esta revisión exploratoria se basó en la lista de verificación PRISMA.

Los términos de búsqueda utilizados fueron: survival rate, crowns, dental veneers, tooth wear, tooth attrition. Basados en los criterios de selección y después de revisión de títulos y resumen, se obtuvieron los artículos para realizar lectura de texto completo, considerando la relevancia y utilidad para el tema estudiado.

Los criterios de inclusión fueron estudios de ensayos clínicos aleatorios sobre tasa de supervivencia, rehabilitación anterior en coronas o carillas, dientes con desgaste severo, pacientes adultos, género femenino y masculino, artículos desde el año 2011, idioma inglés y español, artículos de texto completo, artículos de casos clínicos; se excluyeron artículos de pacientes con amelogénesis imperfecta, rehabilitación sobre dientes deciduos, artículos de casas comerciales, estudios en animales y artículos de pacientes con rehabilitación anterior sobre implantes.

Se implementó la búsqueda automatizada en la fuente bibliográfica de literatura científica en la base de datos PUBMED, utilizando la ecuación: (((crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) OR (restorative treatment) AND (y_10[Filter])) AND (vertical dimension)) AND ((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear))) AND (survival rate).

Los autores recopilaron datos relevantes de forma independiente. Luego, esta información se cotejó para verificar su precisión. Se recopilaron las siguientes características clave con respecto a los artículos incluidos: autores, año de publicación, título, problemática abordada en la investigación, metodología, objetivos, referentes conceptuales, discusión, conclusiones y aporte para responder la pregunta PICO (tabla 1).

Resultados

En la presente revisión exploratoria, fueron identificados 18 artículos encaminados a evaluar, diagnosticar y tratar pacientes con desgaste severo con etiología multifactorial en etapa de vida entre 25 y 78 años, la rehabilitación en sector anterior fue realizada con diferentes tipos de materiales tales como carillas en resinas directas, carillas en resinas PICN (Red de cerámica infiltrada con polímeros), carillas en feldespato y coronas en metalcerámica, disilicato de litio y zirconio. (Figura 1)

Atendiendo a aspectos metodológicos, el 42,1% (n= 8) fueron revisiones temáticas, el 10,52% (n=2) fueron revisiones temáticas con reporte de caso, el 5,2% (n=1) ensayo clí-

nico prospectivo, el 5,2% (n=1) una revisión sistemática 5,2% (n=1) un ensayo in vitro, el 10,52% (n=2) fueron ensayos clínicos controlados aleatorizados, el 10,52% (n=2) estudios transversales y 5,2% (n=1) reporte de caso (Tabla 1).

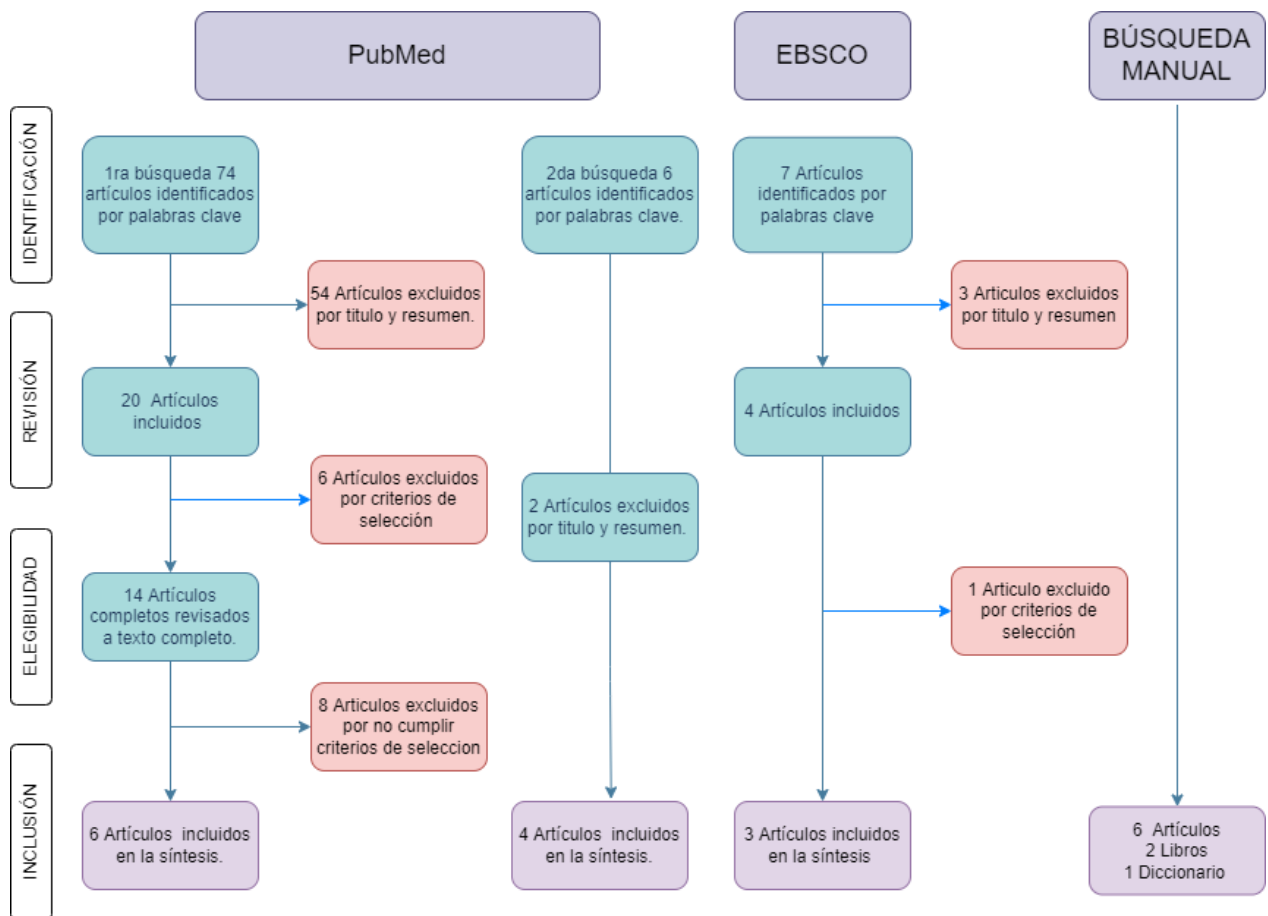


Figura 1. Flujograma de selección de registros (PRISMA)

La mayoría de los casos con desgaste severo tienen espacio interoclusal reducido por lo cual requieren aumento de dimensión vertical buscando ganar espacio interoclusal para las nuevas restauraciones; cabe resaltar que con este procedimiento se logra mantener mayor cantidad de estructura dental sana logrando así mayor adhesión en esmalte y respetando los calibres requeridos para restaurar de manera conservadora con carillas vestibulares y/o palatinas dando como resultado un mayor rendimiento mecánico y estético con menor costo biológico (5,6).

A pesar de la inexistencia de literatura para soportar la evidencia que permita comparar la supervivencia de las restauraciones anteriores respecto al manejo adecuado del desgaste severo, es posible discutir los resultados encontrados.

Las resinas directas son el enfoque restaurativo más conservador, sin embargo, la supervivencia a diez años es más baja que las de las coronas de metal - cerámica (62% en compara-

Tabla 1. Síntesis cualitativa de los estudios analizados

#	Tipo estudio	Autor y año	País	Edad	Pacientes	Seguimiento	Aporte
1	Revisión temática	Francesca Vailati. 2010	Ginebra, Suiza.	25	7	1 a 6 años Sin fallas	Propone clasificación para cuantificar gravedad de destrucción dentaria y orientar a rehabilitadores orales en toma de decisiones.
2	Revisión temática	Bas Loomans 2017	Nijmegen, Países Bajos.	NO	3	1 a 5 años	Dar prioridad al diagnóstico y etiología. Técnicas mínimamente invasivas directas e indirectas, emplear con materiales adhesivos.
3	Revisión temática	Bas Loomans 2018	Nijmegen, Países Bajos.	52 22 40 22	1 1 1 1	5.5 años Fracturas/no usa placa 5.5 años Sin fallas. 1 año Sin fallas. 1995-2017 Dos intervenciones.	Restauraciones "definitivas" pueden tener una vida útil limitada en pacientes con desgaste dental severo debido al bruxismo y la erosión.
4	Revisión temática	Peter Weiselaar 2020	Ámsterdam, Países Bajos	NO	NO	NO	La taxonomía ayuda a identificar situaciones en las que se pueden indicar intervenciones preventivas (restauradoras) en las 1ras etapas del desgaste dental, las restauraciones pueden evitar una mayor destrucción.
5	Revisión temática	John o. Grippo 2012	Springfield, Estados Unidos	NO	NO	NO	Debe aceptarse la "biocorrosión" para suplantar la* el uso del término "erosión"
6	Revisión temática	Camilo Guerrero 2013	Bogotá, Colombia	NO	NO	NO	Falta de entendimiento de conceptos de oclusión fisiológica y del proceso evolutivo de la patología oclusal, podría ser la causa de los problemas que se presentan en la determinación de un diagnóstico homogéneo entre los profesionales.
7	Revisión temática	Marleen Peumans 2020	Lovaina, Bélgica.	21 62 35 70 50 NO	1 1 1 1 1 9	Erosión y bruxismo Abrasión 1 año Abracción y abrasión Abrasión Abracciones Restauración en lesiones no cariosas	La resolución de las lesiones no cariosas implica la identificación del problema, el diagnóstico, la eliminación del factor etiológico, el seguimiento y si es necesario, el tratamiento. Trato personalizado
8	Revisión temática.	Irina Gheorghiu 2019	Rumania	NO	NO	NO	Definiciones y tratamiento de lesiones dentales no cariosas
9	Revisión temática y reporte de caso	Nikolaos Perakis 2019	Bolonia, Italia.	58	1	NO	Aumento de VDO crea espacio interoclusal. Restauraciones de resina y cerámica se unen adhesivamente, ofrecen un mayor rendimiento mecánico y buen resultado estético a un menor costo biológico.
10	Revisión temática y reporte de caso	Masayuki Okawa 2016	Tokyo, Japan	33	1	NO	Las restauraciones cementadas pueden lograr la rehabilitación mínimamente invasiva de boca completa de pacientes con erosión dental.

Tabla 1. Síntesis cualitativa de los estudios analizados (continuación)

#	Tipo estudio	Autor y año	País	Edad	Pacientes	Seguimiento	Aporte
11	Ensayo clínico prospectivo	J Oudkerk 2020	Bélgica.	Edad media 37,7 ± 12,8 años	7	1 y 2 años de seguimiento. Erosión y bruxismo. PICN Restauraciones aceptables luego de dos años.	El material permite adaptarse muy bien en boca, en mínimos espesores. Los resultados de seguimiento demuestran fallas que se pueden reparar con una segunda intervención. Se requiere más tiempo de seguimiento para este material.
12	Revisión sistemática	Ahmed 2015	Hong Kong	Entre 15 y 80 años	100	Periodo de seguimiento entre 2 y 10 años	Tasas de supervivencia de las restauraciones en resina anteriores cuando se utilizan para controlar el desgaste de los dientes.
13	Estudio Invitro	Oliver Erns 2017	Suiza.	NO	NO	NO	La rehabilitación con Cerámicas tipo metal cerámica o disilicato de litio, feldespato siempre será más resistente que la rehabilitación con resina técnica directa.
14	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Shamir B Mehta 2021.	Brasil.	Edad media de 35,3 años. ±8,4	34	Seguimiento 5,5 años. Resina compuesta	Durante el periodo de seguimiento se observa un desempeño aceptable de las resinas a mediano plazo. Las fallas severas se presentaron en tan solo 2,3% del total de restauraciones en 5,5 años.
15	Ensayo clínico controlado aleatorizado	Crins LAMJ 2021	Países bajos	Edad media 36,6±6.6 años.	41	Evaluaron luego de 3 años el comportamiento de resinas directas e indirectas	Las carillas palatinas tuvieron un comportamiento similar en técnica directa o indirecta. En los molares no hubo buen comportamiento de las restauraciones indirectas.
16	Estudio transversal	Hilda Chala 2015	Cuba	De 37 a 47 años	153	Evaluaron lesiones de cariosas. Prueba estadística Chi cuadrado	Afecto en mayor grado a los hombres y los dientes más afectados son los premolares. Generalmente se dan en pacientes con para funciones o que tienen hábitos. Este tipo de lesiones tienen poco estudio acerca de cómo tratarse adecuadamente desde su etiología.
17	Estudio transversal	Gheorghe Raftu 2019	Rumania	Entre 25 y 51 años.	60	Grupo de pacientes con bruxismo y sin bruxismo.	Los niveles de estrés en pacientes con bruxismo son altos (60% aprox) comparados con los pacientes sin bruxismo. La mayoría de estos pacientes presentan ruido articular.
18	Reporte de caso	S Eliyas, N Martin 2013	Reino unido.	35 años.	2	Desgaste en dientes anterosuperiores principalmente. Ingesta erosiva. Bruxismo. Resina directa vestibular y carilla palatina en oro en oclusión mutuamente protegida.	Se logro el objetivo aumentando VDO, con un enfoque mínimamente invasivo y se logró reestablecer estética y función masticatoria.

ción con 74,5% respectivamente), y la causa más frecuente de falla se debe a fracturas(7). En estudios con resinas PICN, Oudkerk mostró tasas de supervivencia del 100% y tasas de éxito 93,75% observadas en 54 restauraciones anteriores palatinas a los dos años en pacientes entre 25 a 50 años y la complicación más frecuente fue el astillado de bordes muy delgados sometidos a estrés oclusal (8).

Las tasas de supervivencia de coronas de disilicato de litio, zirconio y metal cerámica son del 94,8% a los diez años de función clínica. La supervivencia de los materiales restauradores en resina está entre 3 y 6 años, sin embargo, un estudio clínico presentó tasas de supervivencia del 58,9% a 10 años para las restauraciones anteriores de resina compuesta, comparado con las coronas de metal-cerámica con tasa de 70,3%. Ernst y col afirman que los dientes anteriores podrían restaurarse con carillas de cerámica de una manera mínimamente invasiva. Las tasas de fracaso de las carillas feldespáticas son inferiores al 5 % a los 5 años y del 5 al 35 % durante 10 a 13 años, respectivamente; razón suficiente para no ser utilizadas en la actualidad y por su fragilidad se prefiere disilicato de litio o zirconio (9).

Ahmed y col afirman que las restauraciones directas de resina en zona anterior inferior desgastada tienen una supervivencia aproximada del 85 % a los 7 años de seguimiento. Los resultados de los estudios incluidos respaldan el uso de resinas anteriores como modalidad de tratamiento para pacientes con desgaste dental con tasas de supervivencia favorables a corto y mediano plazo superiores al 90 % a los dos años y medio y superiores al 50 % a los 5 años(10).

Las resinas directas e indirectas son adecuadas para restaurar casos de desgaste dental moderado a severo en pacientes que requieren aumento de dimensión vertical oclusal, las fallas oscilaron entre 0,5–0,7% para restauraciones directas anteriores, la fractura y el astillado son las principales razones de falla. El bruxismo y la caries como factores de riesgo están directamente relacionados con la tasa de supervivencia de las restauraciones(11).

De acuerdo con lo anterior y los casos de seguimiento evaluados, se puede afirmar que pacientes con desgaste severo se pueden rehabilitar utilizando resina directa, previo aumento de la dimensión vertical, con un pronóstico promedio de 6,5 años de rendimiento satisfactorio, aunque pueden presentar fallas reparables que se podrían minimizar haciendo uso diario de placa nocturna. También se consideró las tasas de supervivencia de los diferentes materiales: Carillas en resinas directas anteriores 68.6% en un periodo de 8.5 años, carillas en feldespatos 96% a los 5 años, aunque son un material frágil y actualmente de poco uso, carillas en PICN 100% a los dos años, coronas metalcerámica 79.6%, coronas en disilicato de litio y zirconio 94.8% de supervivencia a 10 años. Las fallas más frecuentes encontradas en los estudios fue astillamiento y fractura.

Los estudios evaluados en esta revisión exponen que se puede dar un manejo adecuado con diferentes tipos de material de restauración para los pacientes con desgaste dental severo en sector anterior.

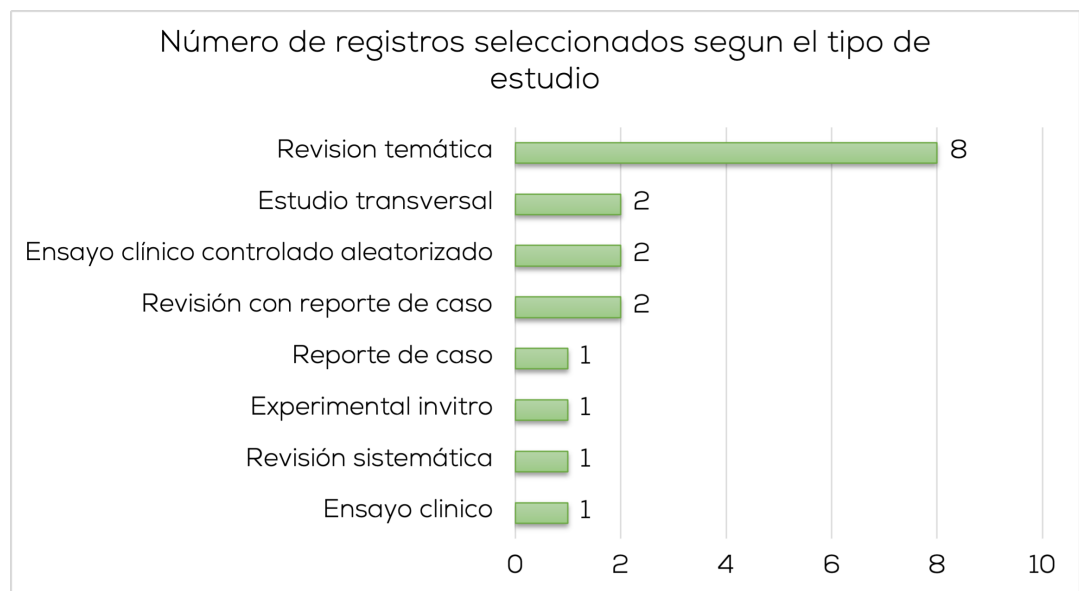


Figura 2. Frecuencia de registros incluidos según el tipo de estudio

Discusión

Esta revisión exploratoria se llevó a cabo con el fin de dar a conocer el enfoque mínimamente invasivo para la rehabilitación anterior de pacientes con desgaste severo evaluando los factores etiológicos pues actualmente se está buscando brindarle al paciente un tratamiento más conservador, de igual manera se busca ampliar el conocimiento para generar mayor confianza por parte de los especialistas en el manejo de esta patología.

En la búsqueda del tratamiento para pacientes con desgaste severo surge la inquietud de cómo realizar una adecuada rehabilitación que proporcione mayor longevidad, de acuerdo a esto es necesario determinar la etiología y sus factores modificantes ya que son patologías de origen multifactorial, lo cual genera grandes confusiones en algunos clínicos para poder determinar el adecuado diagnóstico, pues éstas exigen que el profesional en salud oral cuente con el conocimiento previo y/o la experticia en evaluación y diagnóstico de las diferentes características clínicas de estas patologías.

El sistema masticatorio es un sistema complejo constituido por músculos, huesos, ligamentos y dientes, regulados por un movimiento de control neurológico que hace que la mandíbula se mueva interactuando con el maxilar desplazando los dientes entre sí cumpliendo con las funciones de habla, masticación, deglución y fonación sin producir daños en las estructuras que lo componen(14). Un esquema ideal y apropiado para mantener la armonía masticatoria es una oclusión mutuamente protegida en donde los dientes anteriores prote-

gen a los posteriores en movimientos excursivos a expensas de una desoclusión canina y los posteriores protegen a los anteriores en el cierre para limitar la carga aplicada así los dientes posteriores mantienen dimensiones verticales oclusales estables evitando el desgaste de los dientes anteriores(7). La dinámica de vida en la actualidad genera mucho estrés y derivado de ello se puede exacerbar un proceso de bruxismo en los pacientes, lo que conlleva a un desgaste dental que dificulta el proceso de rehabilitación y lo hace más complejo dado que las fuerzas del sistema estomatognático están alteradas y rehabilitar estos pacientes es todo un desafío que implica aumento de dimensión vertical.

Son muchos los factores etiológicos como hábitos parafuncionales, hiposalivación, desgaste por malposición de los dientes, envejecimiento, dieta dura, técnicas de cepillado inadecuadas, pastas dentales abrasivas, entre otros, que conllevan al desgaste dental (1). El desgaste dental severo se refiere a la cantidad de sustancia dental perdida y se define por el mayor grado de destrucción, mientras que el término desgaste dental patológico se refiere al desgaste activo y progresivo (12).

El bruxismo se define como el acto parafuncional resultante de trastornos neurofisiológicos en los movimientos mandibulares, que genera apretamiento de los dientes por contracciones isométricas mantenidas en posiciones excéntricas (15). Es un desgaste de tipo mecánico que se puede manifestar en dos momentos bien sea diurno y/o nocturno, de esto depende el pronóstico y longevidad de las restauraciones a diferencia de cuando se restaura por erosión siendo una patología de origen químico donde el tratamiento se convierte en un factor protector ante la agresión química. Diagnosticando el estado patológico del paciente se debe dar un adecuado tratamiento, placa miorelajante para bruxismo nocturno, terapia myofeedback para bruxismo diurno y remisión a médico especialista a los pacientes que refieran reflujos gastroesofágicos (13).

El desgaste patológico de los dientes puede ser determinado por factores químicos y mecánicos intrínsecos extrínsecos. La abrasión es el desgaste patológico de las estructuras dentarias por procesos mecánicos anormales contra un objeto, debido a un mal hábito como: Morder algún instrumento, cepillado inapropiado, rechinar, romper cosas, a veces propia de alguna actividad laboral, diferente al contacto entre dientes. Su apariencia clínica es en forma de U, con paredes lisas y brillantes en oclusal y/o incisal (2,16–18).

La atrición es el desgaste por el contacto de dientes antagonistas diente/diente, puede ser fisiológica según la edad y las fuerzas masticatorias, o volverse patológica, se ha llegado a calcular que el desgaste normal por atrición oclusal es de 30 micrones al año (2,19), su apariencia clínica en las zonas de desgaste oclusal o incisal son lisas y pulidas en las cuales puede llegar a dentina y en los casos más críticos exposición pulpar (20). Diferentes estudios revelaron que, en un lapso de 60 años, los molares muestran el mayor desgaste (1740

μm), seguido de los incisivos mandibulares (1460 μm), incisivos superiores (1010 μm) y premolares (900 μm). En la mayoría de los estudios se encuentra que los hombres tienen desgaste en mayor magnitud que las mujeres a lo largo de la vida (13).

La erosión es una patología de origen químico, generalmente un ácido no bacteriano (ácidos intrínsecos y extrínsecos) las cuales pueden ser causadas por alimentos ácidos, carbonatados y también por reflujo gástrico, vómito recurrente y algunos medicamentos. Su apariencia clínica en la zona del desgaste normalmente en vestibular y palatino en forma de plato tendido, más extenso que profundo, es mate, lisa dando como resultado cavidades redondeadas (2,18). A pesar de todos esos cambios visibles, estos pacientes no presentan sensibilidad, motivo por el cual acuden a los profesionales en etapas avanzadas e irreversible (2, 21)

Para lograr un plan de tratamiento óptimo y un pronóstico certero, Vailati propone la Clasificación Erosiva Clínica Anterior (ACE) que está regida únicamente por examen clínico de dientes anteriores superiores, donde se evalúan 5 variables las cuales son: Exposición de la dentina en las áreas de contacto (cíngulo), preservación de los bordes incisales, longitud de la corona clínica restante, presencia de esmalte en las superficies vestibulares y la vitalidad pulpar. Desarrolló seis categorías en las que se determina tratamiento y pronóstico. Es responsabilidad del rehabilitador oral concientizar al paciente de su condición patológica progresiva, explicar claramente las consecuencias a futuro de la no realización del tratamiento y su pronóstico(1).

Existe el Sistema de Evaluación del Desgaste de los Dientes (TWES 2.0) el cual conduce a realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento donde se evalúan 18 ítems entre aspectos clínicos, funcionales y biopsicosociales ya que el estilo de vida del paciente y sus hábitos son factores que influyen directamente en el estado de salud oral (12,18) ocasionando perjuicios en su salud general y en el sistema masticatorio, problemas estéticos, funcionales, sensibilidad, dolor, exposición pulpar, afecciones periodontales, disfunción temporomandibular, muscular e incluso, pérdida de dientes (2, 4, 13)

La odontología digital también ofrece la posibilidad de evaluar la progresión del desgaste mediante el uso de scanner intraoral obteniendo archivos y modelos digitales periódicos del paciente y así poder determinar cuantitativamente la cantidad de sustrato dental que se ha perdido en un determinado tiempo, además de definir la naturaleza y etiología de la enfermedad sensibilizando y comprometiendo al paciente respecto de la importancia de controlar la progresión o tratar su patología dependiendo de los signos y síntomas. Cabe resaltar que los tratamientos de rehabilitación para este tipo de patologías disminuyen la velocidad del desgaste mas no eliminan la enfermedad (13).

El uso de resinas en dientes anteriores como modalidad de tratamiento para los pacientes con desgaste dental presentan tasas de supervivencia favorables a corto y medio plazo de más del 90 % a los dos años y medio y de más del 50 % a los cinco años (10). Este tipo de restauraciones son una alternativa a corto o mediano plazo para controlar el desgaste severo y es la primera opción antes de la rehabilitación convencional que comprende endodoncia, núcleo y corona. Cabe destacar que después de tratar esta patología se evidencia una mejora en la calidad de vida de los pacientes y una mayor satisfacción con su apariencia.

Se debe tener en cuenta que antes de cualquier decisión terapéutica según el caso, se debe contar con una historia clínica completa donde conste la realización de una evaluación, interrogación y diagnóstico inicial para poder pronosticar y así mismo decidir cuál de estos dos procedimientos va a lograr mejorar no sólo las condiciones estéticas de color, tamaño o forma de los dientes, sino también cumplir con los criterios de éxito de una rehabilitación oral manteniendo salud periodontal, pulpar y oclusal.

A partir de esta revisión, se determina que existe una gran necesidad de que los rehabilitadores orales y los investigadores utilicen una misma clasificación del desgaste para facilitar la comunicación y hacer posible la comparación de la investigación.

Conclusiones

El tratamiento restaurador para patología de desgaste severo debe ser aditivo en lugar de sustractivo, con preparaciones mínimamente invasivas preservando la mayor cantidad posible de tejido dental.

Este enfoque sigue creando controversia entre los clínicos, sobre el momento en el cual intervenir el desgaste, pues puede ser en etapa temprana o esperar que la patología progrese. Hay poca disponibilidad de evidencia científica clínica que respalde la elección de un material apropiado para restauraciones indirectas en el tratamiento de desgaste dental severo. Los PICN tienen un módulo de elasticidad similar a la dentina, las cerámicas son más rígidas y las resinas directas son más flexibles. Se requiere analizar las características clínicas, determinantes sociales y factores riesgo individuales de la patología que puedan afectar las futuras restauraciones para la elección correcta del material restaurador.

Las fallas más frecuentes encontradas en los estudios fueron astillamiento y fractura de las restauraciones realizadas en resinas directas e indirectas, este tipo de material permite reparaciones lo cual resulta ser una gran ventaja biológica y económica para el paciente.

El restablecimiento de una oclusión mutuamente protegida y la restauración de la guía canina es uno de los objetivos de rehabilitación para controlar el desgaste de los dientes.

Referencias bibliograficas

1. Vailati F, Belser UC. Classification and treatment of the anterior maxillary dentition affected by dental erosion: the ACE classification. *Int J Periodontics Restorative Dent* [Internet]. 2010;30(6):559–71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20967302>
2. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-year perspective. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2012;24(1):10–23.
3. Alfaro. Los determinantes sociales de la salud y las funciones esenciales de la salud pública social. *Saludjalisco* [Internet]. 2014;(1):46. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2014/sj141j.pdf>
4. Raftu G, Sin EC, Caraiane A, Bustiuc SG. a Study on the Perceived Level of Stress in a Group of Adult Patients Diagnosed With Bruxism. *International Journal of Medical Dentistry*. 2019;23(1):101–5.
5. Perakis N, Mignani G. Treatment of the Worn Dentition : A New Diagnostic Approach. *Quintessence of Dental Technology (QDT)*. 2019;42:172–91.
6. Mehta SB, Lima VP, Bronkhorst EM, Crins L, Bronkhorst H, Opdam NJM, et al. Clinical performance of direct composite resin restorations in a full mouth rehabilitation for patients with severe tooth wear: 5.5-year results. *Journal of Dentistry*. 2021;112(June).
7. Eliyas S, Martin N. The management of anterior tooth wear using gold palatal veneers in canine guidance. *British Dental Journal*. 2013;214(6):291–7.
8. Oudkerk J, Eldafrawy M, Bekaert S, Grenade C, Vanheusden A, Mainjot A. The one-step no-prep approach for full-mouth rehabilitation of worn dentition using PICN CAD-CAM restorations: 2-yr results of a prospective clinical study. *Journal of Dentistry* [Internet]. 2020;92(November 2019):103245. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.103245>
9. Ernst O, Müller P, Özcan M. Load bearing capacity of minimal invasive direct and indirect veneers bonded to maxillary incisors with severe wear: effect of preparation design and material type. *Journal of Adhesion Science and Technology*. 2018;32(11):1151–64.
10. Ahmed KE, Murbay S. Survival rates of anterior composites in managing tooth wear: Systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2016;43(2):145–53.
11. Crins LAMJ, Opdam NJM, Kreulen CM, Bronkhorst EM, Sterenborg BAMM, Huysmans MCDNJM, et al. Randomized controlled trial on the performance of direct and indirect composite restorations in patients with severe tooth wear. *Dental Materials* [Internet]. 2021;37(11):1645–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.08.018>
12. Loomans B, Opdam N. A guide to managing tooth wear: The Radboud philosophy. *British Dental Journal*. 2018;224(5):348–56.
13. Loomans B, Opdam N, Artin T, Bartlett D, Edelhoff D, Frankenberger R, et al. Severe tooth wear: European consensus statement on management guidelines. *The Journal of Adhesive Dentistry*. 2017;19(2):111–9.
14. Okeson JP. Tratamiento de la Oclusión y afecciones Témpero Mandibulares. Vol. 7, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2013. 499 p.
15. Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, McGarry TJ. THE GLOSSARY OF Ninth Edition. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2017;117(5s).
16. Guerrero CA, Marin D, Galvis AI. Evolución de la patología oclusal. Una revisión de la literatura. *Journal Oral Of Research*. 2013;2(2):77–85.
17. Gheorghiu IM, Mitran L, Mitran M, Scărlătescu S, Sfeatcu R, Iliescu AA, et al. Treatment of non-carious dental lesions. *ORL.ro*. 2019;2(43):35.
18. Wetselaar P, Wetselaar-Glas MJM, Katzer LD, Ahlers MO. Diagnosing tooth wear, a new taxonomy based on the revised version of the Tooth Wear Evaluation System (TWES 2.0). *Journal of Oral Rehabilitation*. 2020;47(6):703–12.
19. Chala HR, Pampim YH, Fernández CG. Non carious cervical lesions in patient of the area of health “electric”, arroyo naranjo municipality, 2015. *Revista Cubana de Estomatología*. 2016;53(4):188–97.
20. Alonso AA, Albertini JS, Bechelli AH. oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. 1999. 67–78 p.
21. Peumans M, Politano G, Meerbeek B van, Peumans AL. Treatment of noncarious cervical lesions: when, why, and how. Vol. 15, *The International Journal of Esthetic Dentistry*. 2020.
22. Minimally Invasive Full-Mouth Rehabilitation for Dental Erosion [Internet]. 2016. Available from: <https://www.ebs-co.com/terms-of-use>