

**RESTAURACIONES MÍNIMAMENTE INVASIVAS EN ZONA ANTERIOR EN  
PACIENTES CON DESGASTE DENTAL SEVERO:  
REVISIÓN EXPLORATORIA.**

**MINIMALLY INVASIVE RESTORATIONS IN THE ANTERIOR ZONE IN  
PATIENTS WITH SEVERE DENTAL WEAR: EXPLORATORY REVIEW.**

**AUTORES**

ALFONSO GÓMEZ KAROL BRIGITTE

ESCOBAR GARCÍA CLAUDIA LORENA

RAMÍREZ VARGAS ANGIE JULIETH

**COLEGIO ODONTOLÓGICO  
INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
REHABILITACIÓN ORAL**

**SANTIAGO DE CALI  
16 DE MARZO DE 2022**



**RESTAURACIONES MÍNIMAMENTE INVASIVAS EN ZONA ANTERIOR EN  
PACIENTES CON DESGASTE DENTAL SEVERO:  
REVISIÓN EXPLORATORIA.**

**AUTORES**

ALFONSO GÓMEZ KAROL BRIGITTE

ESCOBAR GARCIA CLAUDIA LORENA

RAMIREZ VARGAS ANGIE JULIETH

**DIRECTOR  
EDGAR MENESES**

**ASESOR CIENTÍFICO  
ADRIANA JARAMILLO**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO  
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC  
RERHABILITACION ORAL**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Santiago de Cali  
01 de julio de 2022

## **DEDICATORIA**

*Página optativa en la que se hace mención a las personas a quienes el autor del trabajo quiere dedicar su investigación, se recomienda evitar el abuso de los nombramientos, en algunos casos se aconseja agregar un pensamiento o frase especial, que debe ser breve y moderado en adjetivos, evitando los diminutivos.*

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa sus más sinceros agradecimientos:

*Página optativa que va encabezada por la palabra: agradecimientos. El o los autores del trabajo hacen mención de las personas e instituciones que contribuyeron y apoyaron la realización de la investigación. Los agradecimientos se redactan de manera formal, no anecdótica.*

## TABLA DE CONTENIDO

### 1. Contenido

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	15
4. JUSTIFICACIÓN .....	16
4.1 OBJETIVOS .....	17
4.2 OBJETIVO GENERAL .....	17
4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
5. METODOLOGÍA.....	18
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	18
5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	18
5.2.1 Criterios de selección .....	18
5.3 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA .....	19
5.3.1 TÉRMINOS MESH.....	20
5.3.2 TÉRMINOS DECS.....	20
5.3.3 CONJUNTO DE TÉRMINOS Y OPERADORES BOOLEANOS DE LA BÚSQUEDA 21	
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	24
7. DISCUSIÓN .....	34
8. CONCLUSIONES .....	39
9. RECOMENDACIONES .....	40

10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
-----	----------------------------------	----

## LISTA DE TABLAS

*Tabla 1 Matriz análisis de resultados*

## LISTA DE GRÁFICOS

*Ilustración 1 Flujograma*

*Ilustración 1 Tipos de estudio*

*Ilustración 2 Clasificación ACE de Masayuki Okawa*

## GLOSARIO

- **Desgaste:** Cualquier línea o plano en la superficie de un diente causado por el movimiento repetitivo contra otro diente o material de restauración.
- **Erosión:** Pérdida progresiva de sustancia dental por acción química procesos que no involucran la acción bacteriana, produciendo defectos que son irreversibles.
- **Atrición:** el acto de desgastar o moler por fricción. Es el desgaste mecánico resultante de la masticación o parafunción, limitada al contacto con las superficies de los dientes.
- **Bruxismo:** Movimiento parafuncional de diente. Hábito oral que consiste en movimientos rítmicos o espasmódicos involuntarios crujir, rechinar o apretar los dientes no funcionales, en otros que no sean movimientos de masticación de la mandíbula, que pueden conducir a lesiones oclusales. trauma; como, bruxismo nocturno, neurosis oclusal, rechinar de dientes.
- **Tasa de supervivencia:** Es el porcentaje tratamientos que estarán en boca durante un determinado momento después del diagnóstico, pero no están en las mejores condiciones.
- **Tasa de éxito** Es la relación porcentual en la cual un tratamiento permanece en la boca en óptimas y excelentes condiciones de estética y función.
- **Carillas:** Tipo de restauración fija el cual es utilizado frecuentemente en la zona vestibular y palatina de dientes anteriores, su grosor puede ser desde 0.3 mm en adelante, los materiales de elección de estas son feldespato, disilicato de litio y algunas veces zirconio.
- **Corona:** Tipo de restauración fija utilizado tanto en dientes anteriores como posteriores, su grosor puede ir desde 1,2 mm en adelante según el material de elección como lo son metal-cerámica, disilicato de litio y zirconio (1)

## RESUMEN

**Introducción:** El desgaste severo es un proceso multifactorial que conduce a la pérdida de los tejidos duros dentales, por lo tanto, es importante detectar el nivel de desgaste en una etapa temprana, para iniciar el seguimiento. 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. El profesional en salud oral debe tener el conocimiento previo y/o la experticia del reconocimiento de las diferentes características clínicas de esta patología. **Objetivo:** Con esta revisión exploratoria se busca describir los resultados clínicos y funcionales de la rehabilitación con enfoque mínimamente invasivo en zona anterior de pacientes con desgaste dental severo. **Metodología:** Se elaboró estrategias de búsqueda apropiadas para las bases de datos electrónicas: PubMed y EBSCO. Además, se realizó una búsqueda manual en listas de referencias para identificar artículos adicionales relevantes. Todas las búsquedas se realizaron desde agosto de 2020 hasta febrero de 2022. Para las referencias se utilizó Mendeley como gestor bibliográfico. **Resultados:** Fueron identificados 22 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. **Conclusión:** El tratamiento restaurador para el desgaste severo debe ser aditivo con preparaciones mínimamente invasivas preservando la mayor cantidad de tejido dental. Existe controversia entre los clínicos, sobre el momento y el material con el cual tratar dicha patología. Hay poca disponibilidad de evidencia científica clínica que respalde la elección de un material apropiado. Las fallas más frecuentes fue 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.

*Palabras Clave:* Erosión, atrición, Rehabilitación anterior, Coronas, carillas,

desgaste severo.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el desgaste severo es una condición que aqueja a gran parte de la población y es uno de los motivos frecuentes de consulta; los rehabilitadores se ven frente a una dualidad para tratar estos casos ya sea con coronas o carillas, brindando tanto estética, función como supervivencia.

Son muchos los factores etiológicos que conllevan al desgaste dental tales como hábitos parafuncionales, hiposalivación, desgaste por malposición de los dientes, envejecimiento, dieta dura, técnicas de cepillado inadecuadas, pastas dentales abrasivas, entre otros. De igual manera, al ser uno de los motivos de consulta más frecuentes, el reto del profesional es restituir estética y función, con un adecuado examen que brinde un diagnóstico clínico acertado, logrando así un tratamiento integral longevo (2)

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(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 con ésta técnica dando a los pacientes la posibilidad de rehabilitar preservando tejido dental importante como el esmalte, todo esto bajo un soporte de la literatura científica para así evaluar el tipo de material que se debe usar en cada caso y brindar la mayor sobrevida de la restauración(4,5)

Se realizó una revisión exploratoria para evaluar los resultados clínicos y funcionales de las restauraciones en la zona anterior con enfoque mínimamente invasivo en pacientes con desgaste dental severo.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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(6)

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 de máxima intercuspidad o rechinar por movimientos rítmicos de las arcadas dentarias, lo que produce contacto oclusal repetido, constante e intermitente fuera de los actos fisiológicos de la masticación y la deglución (6). 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 poder proveer función y estética en estos pacientes es todo un desafío para el rehabilitador oral, pues esto es precisamente, lo que contribuye a una falla más temprana, es decir a disminuir la sobrevida de la rehabilitación dental(7)

El desgaste severo es una de las patologías denominadas lesiones no cariosas del tejido dental como la abrasión, erosión y atrición; este tipo de lesiones son progresivas y deben ser manejadas cuidadosamente ya que si no son tratadas pueden llegar a presentar disminución en la calidad de vida, debido a la sensibilidad, malnutrición y/o problemas psicológicos por el deterioro dental e incluso la disminución de dimensión vertical(3,8)

Teniendo en cuenta que los modos de aplicación de fuerza del sistema estomatognático son compresión, tensión, flexión y cizallamiento y sabiendo que

éstas dan como resultado una carga oclusal y estrés, se determina que las mismas son 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(9).

El desgaste severo se da como una consecuencia de la interacción entre factores de riesgo de tipo biosocial, emocional y factores biológicos que puede generar perjuicios en su salud general y en el sistema masticatorio, es decir en dientes, periodonto, articulaciones temporomandibulares y sistema muscular(4).

El bruxismo se puede manifestar en dos momentos y/o nocturno, de su control/tratamiento/manejo depende el pronóstico y longevidad de las restauraciones, a diferencia de cuando se restaura por erosión, el tratamiento se convierte en un factor protector ante el desgaste. El diagnóstico oportuno del estado patológico del paciente posibilita brindar un adecuado tratamiento ya sea con placa miorrelajante para bruxismo nocturno, terapia myofeedback para bruxismo diurno y remisión a médico especialista a los pacientes que refieran reflujos gastroesofágicos(3,7) Conector, 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(10,11).

Conector, 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 debido al bruxismo, se ha llegado a calcular que el desgaste normal por atrición oclusal es de 30 micrones al año para los molares. 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(9,12,13).

Por otra parte, la abfracción es una lesión a nivel cervical causada por carga biomecánica excesiva como lo es la masticación dando origen a una flexión y fatiga del esmalte y la dentina, más frecuente en premolares superiores e inferiores, su

aparición clínica son lesiones de superficie áspera, profundas y estrechas, con bordes muy afilados y un ángulo cavo superficial muy marcado en forma de cuña en V en zona cervical(12). Esta lesión es de origen químico, normalmente algún ácido no bacteriano (ácidos intrínsecos y extrínsecos) las cuales pueden ser causadas por alimentos ácidos, carbonatados y también por reflujo gástrico, vomito recurrente y algunos medicamentos. Su aparición 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(9,11)

Un factor agravante de la mayoría de estas lesiones se debe a la parafunción del sistema estomatognático debido a movimientos mandibulares no adecuados siendo el bruxismo uno de los causantes de estas patologías y un patrón de desgaste variable como hábitos dietarios, reflujo gástrico, y mala técnica de cepillado, afectando tantos dientes anteriores como posteriores(14).

En un estudio revelaron que, en un lapso de 60 años, los molares muestran el mayor desgaste (1740  $\mu\text{m}$ ), seguido de los incisivos mandibulares (1460  $\mu\text{m}$ ), incisivos superiores (1010  $\mu\text{m}$ ) y premolares (900  $\mu\text{m}$ ), 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. 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 generando conciencia y compromiso del 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(3)

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 los cuales se consideran como la longevidad de la prótesis manteniendo salud gingival, pulpar y condiciones oclusales en salud (7,15)

En la búsqueda del tratamiento para pacientes con desgaste severo surge la inquietud, 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 del reconocimiento de las diferentes características clínicas de estas patologías(16)

### **3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los resultados clínicos y funcionales de las restauraciones en la zona anterior con enfoque mínimamente invasivo en pacientes con desgaste dental severo?

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

El propósito de la investigación está encaminado en beneficiar a pacientes adultos con pérdidas significativas de tejido dental durante toda la vida, de igual manera, beneficia a los rehabilitadores orales, brindándoles herramientas en el momento de decidir sobre opciones de tratamiento en este tipo de pacientes, pues en los últimos años las técnicas mínimamente invasivas se enfocan en la mayor conservación de tejido de esmalte dental para así lograr una adecuada cementación adhesiva con materiales reforzados con resina.

#### **4.1 OBJETIVOS**

#### **4.2 OBJETIVO GENERAL**

- Describir los resultados clínicos y funcionales de la rehabilitación con enfoque mínimamente invasivo en zona anterior de pacientes con desgaste dental severo.

#### **4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los fracasos más frecuentes de la rehabilitación en pacientes con desgaste severo en zona anterior.
- Brindar herramientas a los clínicos en la toma de decisiones para lograr un tratamiento longevo con enfoque mínimamente invasivo en pacientes con desgaste severo en zona anterior.

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

Revisión exploratoria.

### **5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Pubmed
2. Ebsco
3. Búsqueda manual

#### **5.2.1 Criterios de selección**

Se incluyeron artículos de los últimos 11 años (2010-2021). Los idiomas incluidos en la búsqueda fueron inglés y español.

##### **5.2.1.1 Criterios de inclusión**

- Estudios 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 reporte de caso clínico

##### **5.2.1.2 Criterios de exclusión**

- Estudios/Artículos en pacientes con amelogénesis imperfecta
- Estudios/Artículos en rehabilitación sobre dientes deciduos
- Artículos de casas comerciales
- Artículos que generen cobro.
- Estudios en animales
- Pacientes con rehabilitación anterior sobre implantes

### 5.3 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

Bajo la pregunta de investigación ¿Cuáles son los resultados clínicos y funcionales de las restauraciones en la zona anterior con enfoque mínimamente invasivo en pacientes con desgaste dental severo? Se elaboró estrategias de búsqueda apropiadas para las bases de datos electrónicas: PubMed y EBSCO. Además, se realizó una búsqueda manual en listas de referencias para identificar artículos adicionales relevantes. Todas las búsquedas se realizaron desde agosto de 2020 hasta febrero de 2022. Para las referencias se utilizó Mendeley como gestor bibliográfico.

Los términos de búsqueda fueron: Survival rate, anterior teeth, crown, dental veneers, tooth attrition, severe wear, vertical dimension. Se identificaron los siguientes artículos con las palabras claves y las diferentes combinaciones de la siguiente manera: 410.016 con survival rate, 47.834 con anterior teeth OR incisors, 54.997 con crown, 58.171 con crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer, 1.441 con tooth attrition, 7.927 con (tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear, 8.273 con tooth wear, 11.858 con (tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear), 7.583 con vertical dimension, 9 con (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer)) AND ((anterior teeth) OR (incisors))) AND (survival rate), 7 con (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer)) AND ((anterior teeth) OR (incisors))) AND (survival rate) Filters: in the last 10 years, 159 con ((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (vertical dimension) Filters: in the last 10 years, 65 con (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) AND (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (vertical dimension) AND (y\_10[Filter])) Filters: in the last 10 years, 124.276 con (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) OR (restorative treatment) Filters: in the last 10 years,

6 con (((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) Filters: in the last 5 years.

### 5.3.1 TÉRMINOS MESH

MeSH
Survival rate
Mouth Rehabilitation
Crowns Dental veneers
Dental veneers Veneers
Dental restoration wear Tooth wear

### 5.3.2 TÉRMINOS DECS

Original (español)
Tasa de supervivencia
Rehabilitación anterior
Coronas
Carillas
Desgaste severo

Original (español)	Google Traductor	MeSH	Otros Referentes (artículos)
Tasa de supervivencia	Survival rate	Survival rate	survival rate
Rehabilitación anterior	Previous rehabilitation	Mouth Rehabilitation	Anterior teeth INCISORS Oral rehabilitation Prosthodontics Restoration
Coronas	Crowns	Crowns Dental veneers	Lithium disilicate DENTAL crowns In-Ceram crown

			all-ceramic crowns Dental crown PROSTHETICS
<b>Carillas</b>	Veneers	Dental veneers Veneres	Laminate veneer. porcelainlaminate veneer Full veneer Overlap veneer Partial coverage restoration Press ceramic Dental Prosthesis Design Feldspar
<b>Desgaste severo</b>	Severe Wear	Dental restoration wear Tooth wear	TOOTH abrasion Tooth erosion Vertical dimension of occlusion Bruxism Tooth Attrition/ Tooth wear

### 5.3.3 CONJUNTO DE TÉRMINOS Y OPERADORES BOOLEANOS DE LA BÚSQUEDA

#15

Search: (((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) Filters: in the last 10 years 616:11:26

#14Search: (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) OR (restorative treatment) Filters: in the last 10 years 124,27616:10:34

#13Search: (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer) AND (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (vertical dimension) AND (y\_10[Filter])) Filters: in the last 10 years 6516:05:07

#12Search: ((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (vertical dimension) Filters: in the last 10 years 15916:04:41

#11Search: (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer)) AND ((anterior teeth) OR (incisors))) AND (survival rate) Filters: in the last 10 years 716:02:54

#10Search: (((tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear)) AND (crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer)) AND ((anterior teeth) OR (incisors))) AND (survival rate) 916:00:16

#9Search: vertical dimension 7,58315:59:25

#8Search: (tooth wear) OR ((tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear) 11,85815:59:05

#7Search: tooth wear 8,27315:58:21

#6Search: (tooth erosion) OR (tooth attrition) OR severe wear 7,92715:58:03

#5Search: tooth attrition 1,44115:56:24

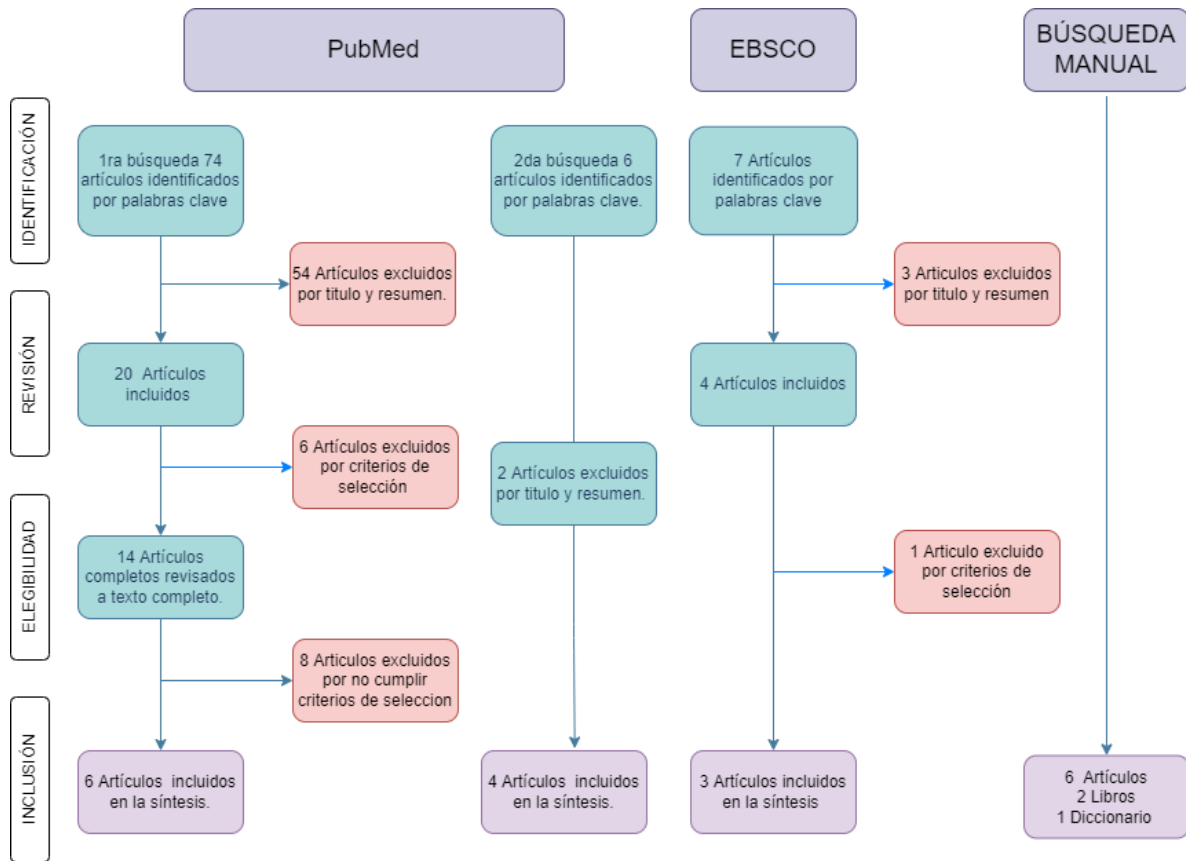
#4Search: crown OR dental veneer OR dental veneers OR full veneer OR laminate veneer 58,17115:55:41

#3Search: crown 54,99715:54:09

#2Search: (anterior teeth) OR (incisors) 47,83415:53:40

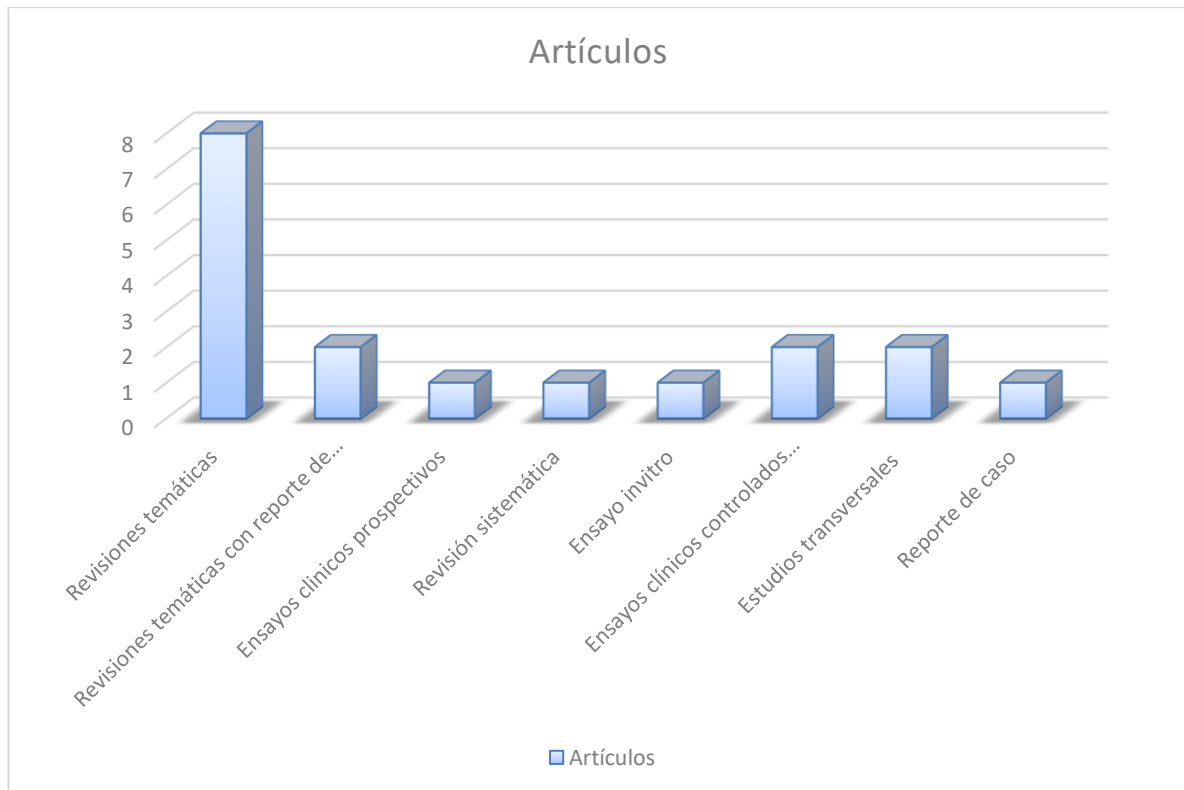
#1Search: survival rate 410,01615:52:26

Ilustración 3 flujograma



Atendiendo a aspectos metodológicos, el 42,1% (n= 8) fueron revisiones temáticas, el 10,52% (n=2) fueron revisiones temáticas con reporte de caso, 5,2% (n=1) ensayo clínico prospectivo, el 5,2% (n=1) una revisión sistemática, 5,2% (n=1) un ensayo invitro, 10,52% (n=2) fueron ensayos clínicos controlados aleatorizados, 10,52% (n=2) estudios transversales y 5,2% (n=1) reporte de caso.

Ilustración 4 Tipos de estudio



## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

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.

El 68.6% de las carillas anteriores en resinas directas, de acuerdo con los estudios evaluados no presentaron fallas en un periodo de 8.5 años., carillas en feldespato 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.

Tabla 2 Matriz análisis de resultados

TITULO	PROBLEMÁTICA ABORDADA EN LA INVESTIGACIÓN	METODOLOGIA	OBJETIVOS	REFERENTES CONCEPTUALES	ANÁLISIS Y DISCUSIONES	CONCLUSIONES	APORTE A LA REVISIÓN
Vailati F, Belsler 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.	El desgaste dental erosivo es un problema grave con consecuencias muy costosas. Interceptar a los pacientes en las etapas iniciales de la enfermedad es fundamental para evitar daños irreversibles importantes en su dentición y beneficiarse de condiciones aún favorables en lo que respecta al desempeño clínico de las medidas restauradoras propuestas	Clasificación Erosiva (ACE) Los pacientes se agrupan en seis clases y para cada una se sugiere un plan de tratamiento dental. Para los pacientes en los que la gravedad varía según la ubicación, se selecciona el diente anterior más comprometido para decidir a qué clase pertenece el paciente	Convencer a los odontólogos que, en el caso específico de erosión dental, la duda en emprender el tratamiento adecuado conducirá inevitablemente a una mayor degradación de la dentición del paciente.	Clasificación Erosiva Clínica Anterior (ACE) que está regida únicamente por examen clínico de dientes anteriores superiores, donde se evalúan 5 variables	En opinión de los autores, aún se deben intentar las técnicas adhesivas, aunque faltan resultados a largo plazo. El abordaje sándwich tiene la ventaja de preservar la máxima estructura dentaria y, en la mayoría de los casos, la vitalidad de los dientes restantes.	La clasificación se basa en varios parámetros relevantes tanto para la selección del tratamiento como para la valoración del pronóstico, como la exposición de la dentina en las zonas de contacto de los dientes palatinos, las alteraciones a nivel de los bordes incisales y, en última instancia, la pérdida de vitalidad pulpar.	Esta revisión amplía el conocimiento a nuevas técnicas de tratamiento mínimamente invasivas, las cuales van encaminadas a realizar técnicas adhesivas bien planteadas para la durabilidad y longevidad de dichas restauraciones en pacientes con desgaste severo, demostrando así las ventajas que puede tener sobre un tratamiento con coronas convencionales.
Perakis N, Mignani G. Treatment of the Worn Dentition : A New Diagnostic Approach. Quintessence of Dental Technology (QDT). 2019;42:172–91.	Convencionalmente, el desgaste moderado o severo de los dientes solo se puede tratar con restauraciones de corona completa, lo que a menudo conduce a un tratamiento de endodoncia, retenedor intraradicular y/o alargamiento quirúrgico de la corona. En las últimas décadas, gracias a la unión estable y predecible al esmalte y la dentina, se han desarrollado técnicas adhesivas innovadoras para reducir el impacto biológico de los tratamientos	Se realizó un reporte de caso donde un hombre de 58 años acudió a la consulta privada de los autores con un síntoma principal de desgaste severo de los incisivos e y problemas de fonación, en particular los sonidos de la "S" y la "TS". El objetivo del tratamiento fue triple: (1) para alargar los incisivos superiores, (2) para mejorar la fonética y hacer que la oclusión sea más estable, y (3) para mejorar la estética.	El objetivo de este artículo es presentar una técnica en el consultorio innovadora, simple, económica, rápida y fácil. Con este enfoque de diagnóstico de "un solo paso", se pueden lograr resultados estéticos, fonéticos y funcionales predecibles desde el inicio del tratamiento y se pueden mantener durante todos los pasos protésicos.	MFO Matriz funcional oclusal y/o incisal MSI Índice de silicona	Aunque no se han presentado pautas estándar en el pasado, el objetivo de los odontólogos debe ser obtener la supervivencia a largo plazo de las restauraciones conservando el esmalte para la unión. Las técnicas adhesivas actuales permiten una preparación mínima o incluso nula de los dientes y ofrecen la ventaja de una reparación o reemplazo más fácil en comparación con los enfoques tradicionales indirectos.	Se ha presentado un enfoque adhesivo integral mínimamente invasivo que se utiliza para la rehabilitación de dentición desgastada. La técnica MSI y la matriz funcional oclusal son los pasos clave para el tratamiento, que permiten una evaluación relativamente rápida y el restablecimiento de la estética, fonética y función de forma predecible.	Sigue la línea del enfoque de rehabilitación mínimamente invasivo el cual quiere preservar tejido dental, específicamente esmalte y devolver calidad de vida, estética y función, muchas veces replanteando un nuevo esquema oclusal.
2016. Minimally Invasive Full-Mouth Rehabilitation for Dental Erosion Masayuki Okawa.  Rehabilitación de boca completa mínimamente invasiva para la erosión dental	El desgaste dental se encuentra a menudo en pacientes con erosión, especialmente aquellos que tienen una combinación de exposición de dentina y superposición vertical anterior, como resultado del aumento de la fuerza oclusal de fuertes cargas horizontales sobre la dentina expuesta.	Es necesario aumentar la dimensión vertical de oclusión (VDO) para el tratamiento de pacientes con erosión dental. El aumento de VDO proporciona el espacio necesario para la reconstrucción de la anatomía del diente, como extender el nivel de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores. Por tanto, la planificación del tratamiento es fundamental.	Determinar la etiología, el diagnóstico y el plan de tratamiento Este artículo demuestra cómo las restauraciones adheridas basadas en el concepto mínimamente invasivo son un tratamiento restaurador eficaz para la erosión dental.	Dimensión vertical de oclusión (VDO)	Este caso ha demostrado que las restauraciones adheridas pueden lograr una rehabilitación de boca completa mínimamente invasiva de pacientes con erosión dental. Sin embargo, se requiere una mayor observación de su pronóstico.	Los odontólogos deben saber que abordar las inquietudes del paciente con exigencias estéticas requiere una gran habilidad y conocimientos suficientes.	Hace un gran aporte para poder realizar una adecuada planificación de rehabilitación de boca completa mínimamente invasiva, así mismo como la elección del material más adecuado para dicha rehabilitación.

<p><b>Al-Khayatt</b> AS, Ray-Chaudhuri A, Poyser NJ, Briggs PFA, Porter RWJ, Kelleher MGD, et al. 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 Rehabilitation. 2013;40(5):389-401.</p>	<p>Investigó el rendimiento de restauraciones directas de resina en esta cohorte de pacientes a los 2-5 años. Con previo aumento de la dimensión vertical de entre 0-5 y 5 mm.</p>	<p>Restauraciones directas de resina Herculite XRV* adheridas a los dientes anteriores superiores e inferiores de 18 pacientes con pérdida localizada de superficie dental erosiva y por atrición, en una dimensión vertical aumentada. Solo 15 de los 18 pacientes originales fueron contactables</p> <p>El estudio informó sobre el rendimiento, la supervivencia y la satisfacción de las restauraciones de resina colocadas únicamente en los dientes anteriores mandibulares. Tenía que haber afectación de la dentina y reducción de la altura clínica del diente. Además, los dientes desgastados tenían que estar sin restaurar y tenían que ser periodontalmente estables.</p> <p>72 de las 85 restauraciones (85 %) había sobrevivido a los 7 años de seguimiento, por lo que ocho de 15 pacientes (53 %) experimentaron la supervivencia de todas sus restauraciones.</p> <p>La supervivencia global sería del 90 % de las restauraciones a los 7 años (71 restauraciones de 79 restauraciones en un total de 14 pacientes).</p>	<p>Informar sobre una evaluación clínica adicional de los composites directos colocados en la misma cohorte de pacientes realizada a los 7 años. Este estudio también analiza la relación entre la supervivencia y el rendimiento clínico de las restauraciones en relación con tres variables (preparación circunferencial, altura de la restauración y tiempo de colocación de la restauración).</p>	<p>Supervivencia: cualquier restauración que no se haya perdido, reemplazado o reparado en los 7 años anteriores.</p>	<p>15 de los 18 pacientes fueron evaluados a los 7 años. De los 15 pacientes, 13 fueron revisados a los 2, 5 y 7 años y dos pacientes solo fueron revisados a los 7 años. Edades entre 38 y 78 años.</p> <p>Se encontró mejoras en estética, se redujo la preocupación por la longevidad de los dientes anteriores inferiores desgastados y mejoras con respecto a la sensibilidad con alimentos o bebidas frías La ruptura marginal fue la complicación clínica frecuente.</p> <p>Las fallas se reparan directamente con técnicas aditivas, las fallas de coronas puede provocar muerte pulpar, fractura de núcleo o pérdida de dientes.</p>	<p>Resinas directas de dientes anteriores inferiores desgastados una supervivencia aproximada del 85 % a los 7 años de seguimiento.</p> <p>Esta modalidad de tratamiento no presentó complicaciones biológicas para los dientes, el periodonto de soporte o el aparato de la ATM.</p>	<p>La colocación directa de restauraciones de composite en una dimensión vertical oclusal aumentada es un proceso predecible con beneficios estéticos satisfactorios duraderos y una buena supervivencia a largo plazo.</p>
<p><b>Shamir</b> B. 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. 212. 103743</p>	<p>Siempre que sea posible, la restauración de la dentición desgastada debe llevarse a cabo de manera 'aditiva' y mínimamente invasiva; este enfoque también puede ayudar a facilitar la planificación de contingencias.</p>	<p>La muestra estuvo compuesta por 25 hombres y 9 mujeres.</p> <p>Pacientes fueron reclutados entre diciembre de 2010 y junio de 2013.</p> <p>Se utilizó el protocolo de la técnica Direct Shaping by Occlusion (DSO) para proporcionar a todos los dientes restauraciones directas de resina compuesta.</p> <p>El nuevo VDO se basó en una estimación del espacio interoclusal necesario utilizando dos</p>	<p>Evaluar el desempeño de 5,5 años de restauraciones directas de resina compuesta, en pacientes con desgaste dental severo, que requieren rehabilitación de boca completa.</p> <p>Evaluar las diferencias en la supervivencia de las restauraciones directas de resina compuesta en maxilar y mandíbula.</p>	<p>Dimensión vertical de oclusión (VDO). Técnica Direct Shaping by Occlusion (DSO)</p>	<p>Uso de resina compuesta directa es alternativa mínimamente invasiva, estéticamente aceptable y rentable comparada con restauraciones indirectas para el control del desgaste de los dientes con la oportunidad adicional de realizar un ajuste intraoral mediante la adición o sustracción de materiales.</p> <p>Con un enfoque aditivo, la restauración de las superficies de los dientes desgastados puede hacerse con un aumento previo en la dimensión vertical de oclusión (VDO).</p> <p>Las tasas de supervivencia favorables de las restauraciones directas de composite reportadas a los 5,5 años en este estudio respaldan la aplicación de</p>	<p>Para pacientes con desgaste dental severo, donde la rehabilitación de boca completa se llevó a cabo mediante la colocación de restauraciones directas de resina compuesta con un OVD aumentado, a los 5,5 años, el 2,3 % de las restauraciones en general mostraron fallas catastróficas.</p> <p>Las restauraciones molares, las restauraciones mandibulares posteriores y las restauraciones anteriores que requirieron dos sesiones para completarse, se</p>	<p>El composite directo de resina puede ofrecer una opción aceptable a mediano plazo para el tratamiento del desgaste dental severo y generalizado; las restauraciones molares pueden requerir un mayor mantenimiento.</p>

		<p>topes de mordida bilaterales de polivinilsilicona (Star VPS, Danville Material, EE. UU.). Estos fueron fabricados en las áreas de los premolares.</p> <p>Los topes debían servir como soportes durante la fase de restauración para permitir la colocación de las restauraciones directas de composite de resina en el nuevo VDO.</p>			<p>este enfoque para el manejo a mediano plazo de pacientes con desgaste dental severo generalizado.</p> <p>Oclusión mutuamente protegida</p>	<p>asociaron con riesgos de fracaso significativamente más altos.</p>	
<p><b>Ahmed</b> KE, Murbay S. Survival rates of anterior composites in managing tooth wear: Systematic review. Journal of Oral Rehabilitation. 2016;43(2):145–53.</p>	<p>¿Cuáles son las tasas de supervivencia de las restauraciones compuestas anteriores utilizadas para controlar el desgaste de los dientes en los pacientes?</p>	<p>Bases PubMed y MEDLINE en busca de estudios de 1995 a 2015. Inicialmente se identificaron 666 artículos de los cuales se revisaron ocho artículos en texto completo. Se seleccionaron seis artículos que incluían cinco estudios para su inclusión.</p>	<p>Revisar sistemáticamente la literatura que investiga las tasas de supervivencia de las restauraciones compuestas anteriores cuando se utilizan para controlar el desgaste de los dientes en los pacientes.</p>	<p>Aumento de la dimensión vertical total (OVD). TMJ enfermedades articulares criterios del USPHS son un sistema de calificación subjetivo.</p>	<p>Los resultados respaldan el uso de resinas anteriores como 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.</p>	<p>La evidencia apoya el uso de restauraciones anteriores de resina compuesta para controlar el desgaste severo. La evidencia que respalda los resultados de supervivencia a largo plazo sigue siendo limitada. El aumento de OVD resultó en el restablecimiento de la oclusión posterior en el 91% de los pacientes dentro de los 18 meses.</p>	<p>Se puede manejar desgaste excesivo con resinas pero no hay evidencia de alta supervivencia a largo plazo.</p>
<p><b>Crins</b> N. randomized controlled trial on the performance of direct and indirect composite restorations in patients with severe tooth wear. Elsevier Inc. on behalf of The Academy of Dental Materials. 2021. .08.018</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado sobre el rendimiento de restauraciones directas e indirectas de composite en pacientes con desgaste dental severo</p>	<p>Comparación de resinas directas e indirectas con microrelleno en 16 pacientes con desgaste dental en 32 restauraciones. Analizamos el rendimiento clínico de las rehabilitaciones restaurativas para pacientes con desgaste dental moderado y severo generalizado en VDO aumentado utilizando restauraciones de resina compuesta directas e indirectas mínimamente invasivas</p>	<p>Informar sobre el efecto del nivel de desgaste dental previo al tratamiento (puntuado al nivel del diente usando TWES y BEWE) y el tamaño del aumento en el VDO, en el desempeño a mediano plazo de los dientes directos. restauraciones de resina compuesta.</p>	<p>ERGE (enfermedad por reflujo gastroesofágico) Restauraciones compuestas directas (DCR) o indirectas (ICR)</p>	<p>En el grupo DCR, se colocaron 220 restauraciones aplicadas directamente, de las cuales 88 fueron restauraciones directas 'tabletops' y 132 fueron carillas palatinas directas. El grupo ICR consistió en 188 restauraciones indirectas, de las cuales 76 fueron restauraciones 'tabletops' colocadas en primeros molares (dicho sea de paso, segundos molares) y 112 carillas palatinas indirectas en dientes maxilares anteriores</p>	<p>En este artículo indican un mejor comportamiento de las restauraciones en resina realizadas directamente en pacientes con desgaste severo.</p>	<p>Aunque los dos rellenos son de las mismas partículas de microrelleno, en este artículo nos hablan de un mejor comportamiento de las resinas realizadas directamente.</p>
<p><b>Shamir B. Mehta.</b> dimension of occlusion (VDO) on the survival of direct resin composite restorations. Journal of Dentistry. 2021.103712</p>	<p>Averiguar cuales son los efectos del nivel de desgaste dental previo al tratamiento y el aumento del VDO en el rendimiento de las restauraciones directas de resina compuesta para la rehabilitación del desgaste dental patológico.</p>	<p>34 pacientes de edad entre 20,5 a 54,5 años se incluyeron en este ensayo prospectivo. A todos los participantes en este estudio se les prescribió una rehabilitación de boca completa, utilizando restauraciones de composite de resina colocadas directamente, aplicadas con una intervención mínima.El</p>	<p>Investigar los efectos del nivel de desgaste dental previo al tratamiento y el aumento del VDO en el rendimiento de las restauraciones directas de resina compuesta para la rehabilitación del desgaste dental patológico.</p>	<p>Técnica Direct Shaping by Occlusion (DSO) Dimension Vertical Oclusal (DVS) Clasificación del desgaste BEWE</p>	<p>Se colocaron 1269 restauraciones con un período medio de observación de 62,4 meses. Aumentar el VDO en 1 mm reduce los riesgos de fracaso de la restauración anterior. Los resultados de este estudio pueden ayudar a informar el proceso de planificación del tratamiento cuando se considera la aplicación directa de composite de resina para la rehabilitación de toda la boca de una dentición severamente desgastada.</p>	<p>Los resultados de este estudio pueden ayudar a informar el proceso de planificación del tratamiento cuando se considera la aplicación directa de composite de resina para la rehabilitación de toda la boca de una dentición severamente desgastada. Los niveles de desgaste previo al tratamiento y el cambio</p>	<p>Las restauraciones directas de composite de resina para la rehabilitación del desgaste deben hacerse lo más voluminosas posible, respetando las limitaciones biológicas, funcionales y estéticas presentes.</p>

		<p>proceso de rehabilitación comenzó con la restauración de los dientes anteriores mandibulares, luego los dientes anteriores superiores, utilizando guías de silicona según el protocolo DSO. Dientes anteriores inferiores se restauraron realizando una estimación de la forma anatómica deseada, mientras se aseguraba un espacio oclusal adecuado para la restauración de los dientes anteriores superiores. Se siguió con la técnica DSO, para la restauración de las superficies palatinas, logrando contacto en superficies palatinas. Después los primeros dientes premolares inferiores en la posición oclusal recién establecida, asegurando suficiente espacio interoclusal para las restauraciones opuestas. A continuación, se restauraron los primeros premolares superiores mediante la técnica DSO. Los dientes posteriores reconstruyeron de forma análoga. Por razones prácticas. Posteriormente se terminaron y pulieron las restauraciones de composite de resina, con el objetivo de lograr contactos oclusales estables entre todos los dientes maxilares y mandibulares en la máxima posición intercusálea.</p>				<p>aplicado en el VDO afectaron significativamente el riesgo de falla. La restauración/el material de restauración debe ofrecer el nivel requerido de fuerza y resistencia al desgaste, para ayudar a asegurar un nivel aceptable de rendimiento clínico.</p>	
<p><b>Grippe</b> JO, Simring M, Coleman TA. Abrasion, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-year perspective. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2012;24(1):10-23.</p>	<p>Hace mucho tiempo se viene usando mal los términos de NCCL los EU.</p>	<p>interacción de la combinación específica de tres mecanismos principales: estrés, fricción y biocorrosión, únicos para ese caso individual. Se aclaran los factores modificadores, como la saliva, la acción de la lengua y la forma, composición, microestructura, movilidad y prominencia posicional de los dientes.</p>		<p>Lesiones cervicales no cariosas (NCCL)</p>		<p>Se sugiere un cambio de paradigma con respecto al uso del término "biocorrosión" para suplantar a "erosión"</p>	

<p><b>Loomans B, Opdam N, Attin T, Bartlett D, Edelhoff D, Frankenberger R, et al.</b> Severe tooth wear: European consensus statement on management guidelines. The Journal of Adhesive Dentistry. 2017;19(2):111–9.</p>	<p>La naturaleza y el alcance de estas opciones de tratamiento y la fase del plan de atención para el paciente suelen ser difíciles y requieren mucho tiempo.</p>	<p>Diretrizes para el tratamiento de pacientes con desgaste dental severo.</p>	<p>Identificar las lagunas en el conocimiento y la comprensión existentes, y hacer sugerencias para futuras investigaciones sobre este tema.</p>	<p>DVO Dimensión vertical oclusal DSO Técnica de estampado</p>	<p>A partir del presente artículo, queda claro que el tratamiento restaurador del desgaste dental severo carece de un cuerpo sólido de evidencia de alto nivel.</p>	<p>Las características específicas de los pacientes y el aumento de los riesgos de fallas en la restauración impiden que los datos existentes sobre el rendimiento de la restauración se utilicen para guiar a los odontólogos y pacientes a la hora de elegir qué enfoque utilizar en el tratamiento del desgaste dental severo.</p>	<p>Sería de gran importancia unificar conceptos y protocolos para poder diagnosticar y realizar un tratamiento que conlleve al éxito con el enfoque mínimamente invasivo.</p>
<p><b>Loomans B, Opdam N. A</b> guide to managing tooth wear: The Radboud philosophy. British Dental Journal. 2018;224(5):348–56.</p>	<p>Pacientes jóvenes con desgaste severo.</p>	<p>Proyecto Radboud Tooth Wear, Seguimiento y el asesoramiento hasta una rehabilitación completa. Asesoramiento y seguimiento para evaluar objetivamente la progresión del desgaste dental a lo largo del tiempo y determinar el compromiso de los pacientes con una posible rehabilitación restauradora.</p>	<p>Explicar un concepto de intervención conservador, pragmático y mínimamente invasivo para el tratamiento de pacientes con desgaste dental severo.</p>	<p>enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Inhibidores de la bomba de protones (IBP) Índice de desgaste de los dientes (TWI) Examen básico de desgaste por erosión (BEWE) Sistema de evaluación del desgaste de los dientes (TWES) Técnica (DSO) Modelado directo por oclusión.</p>	<p>Se prefieren las estrategias de restauración adhesivas y mínimamente invasivas cuando los pacientes con desgaste dental severo deben ser tratados en una dimensión vertical aumentada, especialmente cuando se trata de pacientes jóvenes. La evidencia clínica para un protocolo de tratamiento restaurador adecuado se limita a un seguimiento de 5 años para los composites directos. Este material parece ser adecuado para rehabilitación en dimensión vertical aumentada a medio largo plazo. Los resultados clínicos de las técnicas indirectas aún no están disponibles.</p>	<p>Si el paciente no refiere molestias, el asesoramiento y el seguimiento probablemente sean la mejor opción. Las restauraciones, incluidas las que se consideran "definitivas", pueden tener una vida útil limitada en pacientes con desgaste dental severo debido al bruxismo y la erosión.</p>	<p>Es importante manejar los pacientes jóvenes con tratamientos conservadores, pero para ello el operador debe evaluar clínicamente con alguno de los índices la severidad del desgaste para concretar un acertado diagnóstico y predecible tratamiento.</p>
<p><b>Wetselaar P, Wetselaar-Glas MJM, Katzer LD, Ahlers MO.</b> 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.</p>	<p>La frecuencia y gravedad del desgaste de los dientes parece aumentar en pacientes jóvenes.</p>	<p>Evaluación, estado, detección de signos y síntomas patológicos. taxonomía del diagnóstico del desgaste dental, decisión de tratamiento y gestión.</p>	<p>Evaluar el TWES en la práctica e integrar los principios descritos en el ECS para componer un TWES 2.0 renovado y una nueva taxonomía.</p>	<p>Declaración de Consenso Europea (ECS). Lesiones cervicales no cariosas (NCCL)</p>	<p>Se llegó a un acuerdo de que TWES 2.0 utilizará un enfoque escalonado, con un Leve desgaste de los dientes. se debe dar prioridad a la detección temprana del desgaste dental (severo) y a identificar la etiología subyacente</p>	<p>En el TWES 2.0 se describe que el desgaste dental es patológico si está presente un desgaste dental moderado /severo /extremo, en combinación con uno o varios signos y síntomas descritos. La etiología se puede evaluar mediante hallazgos que indiquen una causa química y /o mecánica. La taxonomía puede ayudar a identificar situaciones en las que se pueden indicar intervenciones preventivas (reparadoras) en las primeras etapas del desgaste de los dientes. Debe probarse la fiabilidad y validez de las restauraciones adaptadas.</p>	<p>Para valorar integralmente la severidad del desgaste dental del paciente se requiere no solo evaluar la estructura dental si no también su entorno.</p>
<p><b>Chala. H.</b> Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud "Eléctrico", municipio Arroyo Naranjo. Revista Cubana de Estomatología 2016;53(4)</p>	<p>Los profesionales tratan la consecuencia al devolver a través de la restauración el tejido perdido, sin embargo, no se analiza la posible causa, por lo que la enfermedad sigue teniendo un desarrollo persistente.</p>	<p>se seleccionaron 153 pacientes de dicha área de salud que presentaron al menos un tipo de LCNC. Se consideró una LCNC cuando el paciente presentara alguna o combinación de las variantes erosión, abrasión y/o abfracción.</p>	<p>Determinar la distribución y características de lesiones cervicales no cariosas en pacientes pertenecientes al área de salud "Eléctrico" del municipio Arroyo Naranjo de la provincia La Habana.</p>	<p>LCNC: Lesiones cervicales no cariosas.</p>	<p>153 pacientes identificados con LCNC existe predominio del sexo masculino con el 52,9 % en relación con el femenino Se pudo notar además que el promedio de LCNC está entre 5 y 6 dientes. Los premolares resultaron el grupo dentario más afectado con 338 dientes para un 38,9 %, seguido de molares e incisivos con el 22,6 % y 21,8 % respectivamente; los dientes superiores</p>	<p>las lesiones cervicales no cariosas se manifestaron entre los 37 a 47 años, específicamente en los hombres, y afectaron fundamentalmente a los premolares superiores con un promedio de 4 dientes por paciente. El bruxismo y el cepillado traumático</p>	<p>El bruxismo como factor de riesgo es capaz de ocasionar LCNC por las fuerzas lesivas que produce haciendo que el diente se flexione y se generen esfuerzos de tensión y compresión. Los esfuerzos de tensión tienden a concentrarse en</p>

		Dentro de los factores de riesgos se consideraron los más relacionados a LCNC como cepillado traumático, dieta ácida, bruxismo, trastornos gastroesofágicos y medicamentos de bajo pH.			fueron los que más se relacionaron con este fenómeno. El bruxismo sobresalió como el factor de riesgo más frecuente en la muestra estudiada según se observa en la tabla 4, pues el 43,8 % de los pacientes presentaban este hábito; en orden de frecuencia siguieron el cepillado traumático y los trastornos gastroesofágicos, con el 35,3 % y 30,7 % respectivamente.	constituyeron los factores de riesgo que más se correspondieron con el desarrollo de este tipo de lesión no cariosa a nivel cervical del diente.	la zona cervical haciendo que los prismas de hidroxiapatita se rompan y se produzca una separación entre ellos que permite la penetración de pequeñas partículas y líquido lo cual ocasiona que el diente sea más susceptible a su pérdida de tejido dentario a ese nivel.
<b>Chala.</b> H. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud "Eléctrico", municipio Arroyo Naranjo. Revista Cubana de Estomatología 2016;53(4)	Los profesionales tratan la consecuencia al devolver a través de la restauración el tejido perdido, sin embargo, no se analiza la posible causa, por lo que la enfermedad sigue teniendo un desarrollo persistente.	se seleccionaron 153 pacientes de dicha área de salud que presentaron al menos un tipo de LCNC. Se consideró una LCNC cuando el paciente presentara alguna combinación de las variantes erosión, abrasión y/o abfracción. Dentro de los factores de riesgos se consideraron los más relacionados a LCNC como cepillado traumático, dieta ácida, bruxismo, trastornos gastroesofágicos y medicamentos de bajo pH.	Determinar la distribución y características de lesiones cervicales no cariosas en pacientes pertenecientes al área de salud "Eléctrico" del municipio Arroyo Naranjo de la provincia La Habana.	LCNC: Lesiones cervicales no cariosas.	153 pacientes identificados con LCNC existe predominio del sexo masculino con el 52,9 % en relación con el femenino. Se pudo notar además que el promedio de LCNC está entre 5 y 6 dientes. Los premolares resultaron el grupo dentario más afectado con 338 dientes para un 38,9 %, seguido de molares e incisivos con el 22,6 % y 21,8 % respectivamente; los dientes superiores fueron los que más se relacionaron con este fenómeno. El bruxismo sobresalió como el factor de riesgo más frecuente en la muestra estudiada según se observa en la tabla 4, pues el 43,8 % de los pacientes presentaban este hábito; en orden de frecuencia siguieron el cepillado traumático y los trastornos gastroesofágicos, con el 35,3 % y 30,7 % respectivamente.	las lesiones cervicales no cariosas se manifestaron entre los 37 a 47 años, específicamente en los hombres, y afectaron fundamentalmente a los premolares superiores con un promedio de 4 dientes por paciente. El bruxismo y el cepillado traumático constituyeron los factores de riesgo que más se correspondieron con el desarrollo de este tipo de lesión no cariosa a nivel cervical del diente.	El bruxismo como factor de riesgo es capaz de ocasionar LCNC por las fuerzas lesivas que produce haciendo que el diente se flexione y se generen esfuerzos de tensión y compresión. Los esfuerzos de tensión tienden a concentrarse en la zona cervical haciendo que los prismas de hidroxiapatita se rompan y se produzca una separación entre ellos que permite la penetración de pequeñas partículas y líquido lo cual ocasiona que el diente sea más susceptible a su pérdida de tejido dentario a ese nivel.
<b>Oudkerk</b> J. 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. 2020. 92	En los últimos años se ha observado un aumento significativo en la prevalencia del desgaste dental, especialmente en pacientes jóvenes. Estos problemas son promovidos por cambios en los estilos de vida, particularmente la erosión química favorecida por alimentos/bebidas ácidas y el reflujo gastroesofágico, mientras que el desgaste mecánico a menudo está relacionado con la presencia de bruxismo, que genera desgaste y abfracción.	7 pacientes (n = 192 restauraciones) con desgaste dental severo. Se realizó un análisis oclusal y un encerado guiado por tejido. Se realizaron restauraciones noprep posteriores y carillas palatinas con guía de silicona transparente. Se realizó fisioterapia maxilofacial. Dos evaluadores independientes y calibrados evaluaron las restauraciones siguiendo los criterios de la Federación Dental Mundial (FDI) después de un mes, seis meses, 1 año y 2 años.	Evaluar prospectivamente el tratamiento sin preparación en un solo paso de la dentición completa desgastada por la boca, un enfoque mínimamente invasivo y multidisciplinario que utiliza restauraciones compuestas PICN CAD-CAM sin fase provisional.	Puntuación Oral-Health-Impact-Profile-49 (OHIP-49).I Índice de examen de desgaste erosivo básico (BEWE). Topes de mordida de silicona en la zona posterior (técnica DSO). Técnica One-step No-prep para resinas compuestas CAD-CAM Polymer-Infiltrated Ceramic Network (PICN)	Técnicas directas con resinas fotopolimerizables, que constituyen el tratamiento más comúnmente reportado. Técnicas indirectas; o una mezcla de las dos técnicas. La técnica directa puede implicar la estimación del nuevo VDO en el articulador antes de la colocación de resinas fotopolimerizables. Los materiales PICN (cerámica híbrida, Vita Enamic, Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania) presentan varias ventajas en comparación con la cerámica para esta indicación, como la capacidad de farse a un espesor muy bajo y la facilidad de los ajustes en la boca.	En pacientes de alto riesgo, las restauraciones PICN, aplicadas de forma mínimamente invasiva, mostraron altas tasas de supervivencia y éxito después de dos años, mientras que el astillado menor de los bordes oclusales muy finos constituyó la complicación más frecuente. Además, la aceptación del paciente fue buena según OHIP-49.	La técnica One-step No-prep es un método sencillo y mínimamente invasivo para el tratamiento del desgaste dental grave y generalizado. Se demostró que el protocolo de tratamiento produce resultados clínicos exitosos desde los puntos de vista funcional y estético. La rápida evolución de la odontología digital y el desarrollo de sistemas en el consultorio, la oclusión y la anatomía del diente serán más fáciles de diseñar con la ayuda de la computadora, lo que promueve el uso de restauraciones indirectas

							compuestas CAD-CAM para el tratamiento de la dentición severamente desgastada.
<p><b>Ernst O, Müller P, Özcan M.</b> 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</p>	<p>La hipótesis nula probada fue que todos los tipos de restauración, independientemente del diseño de la preparación y los materiales utilizados, no mostrarían diferencias estadísticamente significativas en términos de resistencia a la fractura.</p>	<p>Los dientes se almacenaron en Cloramina T al 0,5 % a 5 °C durante 4 meses. se asignaron aleatoriamente a 9 grupos. Las llaves de silicona se usaron para la preparación dental controlada y como referencia para restaurar los dientes a su forma y dimensiones originales.</p> <p>La longitud coronal de cada diente se acortó 3 mm desde incisal, lo que resultó en una longitud coronal mayor a 2 mm para todos los dientes y la preparación se realizó en el lado lingual simulando la pérdida de sustancia por desgaste erosivo.</p> <p>La longitud coronal de cada diente se acortó 3 mm desde incisal, lo que resultó en una longitud coronal mayor a 2 mm para todos los dientes y la preparación se realizó en el lado lingual simulando la pérdida de sustancia por desgaste erosivo</p>	<p>los objetivos de este estudio fueron comparar la capacidad de soporte de carga de diferentes modalidades de tratamiento para restaurar dientes anteriores severamente desgastados utilizando diferentes materiales de coronas y carillas y evaluar los tipos de fallas en función de su reparabilidad</p>	<p>Los tipos de fracaso se analizaron y clasificaron de la siguiente manera: Puntuación 1a-b: Sin fractura visible de las carillas con (1a) o sin fractura radicular (1b), Puntuación 2a-b: Fractura cohesiva dentro del material de la carilla sin afectación del diente (2a) o con fractura de diente con más de la mitad de la superficie (2b), Puntuación 3: Solo formación de grietas sin desprendimiento de la carilla, Puntuación 4: Delaminación adhesiva parcial o total del material de carilla de la superficie del diente. Las puntuaciones 1a y 2b se clasificaron además como irreparables y las otras puntuaciones como reparables.</p>	<p>El método más confiable en cuanto a resistencia son resina directa palatina y resina y vestibular con cerámica. Presentaron la mayor incidencia de fallas reparables resina directa vestibular y palatina y resina indirecta palatina con cerámica vestibular</p>	<p>Para la restauración de dientes severamente desgastados, considerando la resistencia a la fractura, el análisis de confiabilidad y la incidencia de fallas reparables, podría recomendarse un composite de resina directo completo o un revestimiento lingual con composite de resina directo/indirecto y labial con cerámica feldespática.</p> <p>El revestimiento lingual con composite de resina directo o indirecto no mostró una diferencia significativa con respecto a los restaurados con revestimiento de cerámica feldespática y la superposición lingual con composite indirecto aumentó la resistencia a la fractura.</p> <p>El módulo de Weibull indicó la mayor fiabilidad de resistencia cuando el revestimiento lingual se hizo con resina compuesta directa y el labial con cerámica feldespática.</p> <p>El recubrimiento directo con composite de resina en lingual y labial y el composite de resina indirecto en lingual y el recubrimiento cerámico en labial presentaron la mayor incidencia de fallas reparables.</p>	
<p><b>Gheorghiu I.</b> Treatment of non-cariious dental lesions. ORL.ro. 2019;43(2):35-37.</p>	<p>Los diversos alimentos que consumimos a diario contribuyen significativamente a la aparición de lesiones dentales no cariosas y deben ser conocidas y tratadas adecuadamente.</p>	<p>El tratamiento de las lesiones dentales no cariosas con pérdida de sustancia dental dura generalmente se logra mediante restauraciones dentales directas, a menudo utilizando resinas compuestas.</p>	<p>Revisar las particularidades y el tratamiento de las lesiones dentales no cariosas con el fin de concienciar a los odontólogos sobre la frecuencia y los efectos de este tipo de lesiones en la salud bucal. La prevención debe ser más importante que el tratamiento.</p>	<p>Compuestos de resina (compuestos a base de resina). Cementos de ionómero de vidrio. Compómeros Cerómeros Cementos de ionómero modificado con resina.</p>	<p>El objetivo principal del tratamiento es preservar la vitalidad de la pulpa.</p>	<p>Las lesiones dentales no cariosas, con o sin pérdida de sustancia, a menudo pueden provocar daños reversibles o irreversibles en el tejido pulpar.</p>	<p>La etiología diversa, es necesario enseñar a los pacientes a identificar los signos para establecerlos signos dentarios pues, aunque muchas ocurren fisiológicamente, pueden prevenirse o tratarse para evitar el daño irreversible.</p>
<p><b>Eliyas S, Martin N.</b> The management of anterior tooth wear using gold palatal veneers in canine</p>	<p>Oclusión mutuamente protegida.</p>		<p>El objetivo del tratamiento en ambos casos fue la restauración de la función y la estética con un</p>	<p>Dimensión vertical oclusal (OVD) Relación oclusal intercuspídea (ICP)</p>		<p>Se reconoce que cualquier forma o tratamiento reparador intervencionista está sujeto a un</p>	

guidance. British Dental Journal. 2013			manejo conservador de los sextantes anteriores maxilares y mandibulares utilizando composites de colocación directa para permitir la compensación dento-alveolar para restablecer los contactos posteriores			mantenimiento que puede implicar reparaciones y/o reemplazo de restauración. Uso del concepto de Dahl (compensación dento-alveolar) para restablecer el contacto oclusal de los sextantes posteriores.	
<p><b>Ernst O, Müller P, Özcan M.</b> 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</p>	<p>La hipótesis nula probada fue que todos los tipos de restauración, independientemente del diseño de la preparación y los materiales utilizados, no mostrarían diferencias estadísticamente significativas en términos de resistencia a la fractura.</p>	<p>Los dientes se almacenaron en Cloramina T al 0,5 % a 5 °C durante 4 meses. se asignaron aleatoriamente a 9 grupos. Las llaves de silicona se usaron para la preparación dental controlada y como referencia para restaurar los dientes a su forma y dimensiones originales. La longitud coronal de cada diente se acortó 3 mm desde incisal simulando la pérdida de sustancia por desgaste erosivo</p>	<p>los objetivos de este estudio fueron comparar la capacidad de soporte de carga de diferentes modalidades de tratamiento para restaurar dientes anteriores severamente desgastados utilizando diferentes materiales de coronas y carillas y evaluar los tipos de fallas en función de su reparabilidad.</p>	<p>Los tipos de fracaso se analizaron y clasificaron de la siguiente manera: Puntuación 1a-b: Sin fractura visible de las carillas con (1a) o sin fractura radicular (1b), Puntuación 2a-b: Fractura cohesiva dentro del material de la carilla sin afectación del diente (2a) o con fractura de diente con más de la mitad de la superficie (2b), Puntuación 3: Solo formación de grietas sin desprendimiento de la carilla, Puntuación 4: Delaminación adhesiva parcial o total del material de carilla de la superficie del diente. Las puntuaciones 1a y 2b se clasificaron además como irreparables y las otras puntuaciones como reparables.</p>	<p>El método más confiable en cuanto a resistencia son carilla directa o indirecta de resina compuesta en oalatino y carilla vestibular con cerámica. Presentaron la mayor incidencia de fallas reparables resina directa vestibular y palatina y resina indirecta palatina con cerámica vestibular</p>	<p>El módulo de Weibull indicó la mayor fiabilidad de resistencia cuando el revestimiento lingual se hizo con resina compuesta directa y el labial con cerámica feldespática. El recubrimiento directo con composite de resina en lingual y labial y el composite de resina indirecto en lingual y el recubrimiento cerámico en labial presentaron la mayor incidencia de fallas reparables.</p>	

## 7. DISCUSIÓN

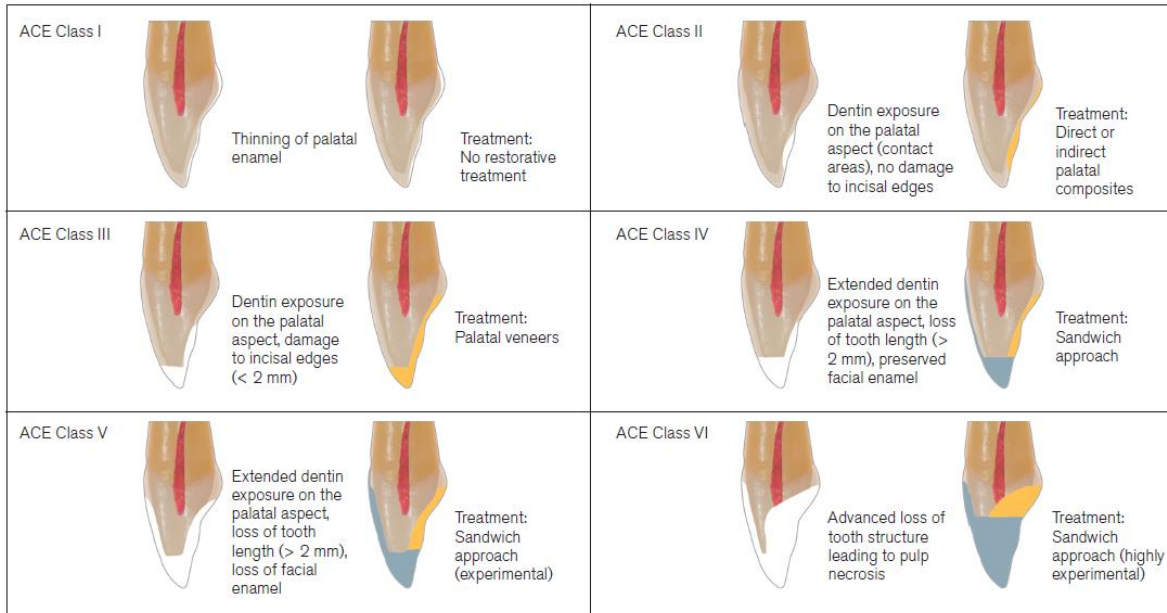
Para una correcta planeación de la rehabilitación de un paciente con desgaste severo se requiere diligenciamiento de historia clínica, consentimientos informados, radiografías pertinentes, fotografías intraorales y extraorales la realización de un montaje en articulador semiajustable que represente una fiel copia de la oclusión dental, para realizar encerados diagnósticos y obtener un mockup que será de gran utilidad para el restablecimiento de la estética, fonética y función de forma predecible.

Conector, La mayoría de los casos con desgaste severo tienen espacio interoclusal reducido por lo cual requieren aumento de dimensión vertical para 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 respetan los calibres requeridos para restaurar de manera conservadora con carillas vestibulares y/o palatinas dando como resultado un mayor rendimiento mecánico con un mejor resultado estético a un menor costo Biológico (5,17).

El desgaste severo producto de patologías como bruxismo, atrición, abrasión o erosión, presentan evidentes signos clínicos en etapas iniciales como: Esmalte liso y brillante, color ámbar de la dentina subyacente, bordes incisales traslucidos, concavidad de las superficies oclusales y forma de plato en superficies palatinas, 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. Para lograr un plan de tratamiento óptimo y un pronóstico certero Vailati referenciar aquí 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), la preservación de los bordes incisales, la longitud de la corona clínica restante, la presencia de esmalte en las superficies vestibulares y la vitalidad pulpar; desarrollo 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(2)

*Ilustración 5 Clasificación ACE de Masayuki Okawa*



(18)

Existe el Sistema de Evaluación del Desgaste de los Dientes (TWES 2.0) referenciar 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 puede tener efectos perjudiciales en la dentición y la calidad de vida de los pacientes, se da como consecuencia de la interacción entre factores de riesgo de tipo biosocial, emocional y factores biológicos afines con la armonía o disarmonía que puede presentar una persona a causa de su condición de estrés o por su historia dental a lo largo de su vida, que puede generar 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(3,9,11)

Esta revisión exploratoria se llevó a cabo con el fin de realizar una comparación de diferentes materiales, para la rehabilitación anterior de pacientes con desgaste

severo siendo muchos los factores etiológicos. En las diferentes revisiones se encontró que las restauraciones mínimamente invasivas de carillas en resina compuesta tenían un periodo de supervivencia menor que la rehabilitación realizada con restauraciones cerámicas teniendo mayor éxito las que fueron cementadas en la superficie de esmalte y un mayor riesgo a fracaso cuando se realizó en dentina. Con respecto a las restauraciones más invasivas como las coronas completas en cerámica o metal cerámica tienen buen desempeño de supervivencia pero se debe tener en cuenta que este tipo de rehabilitación conlleva a realizar tratamiento de endodoncia, núcleo, corona y por ende disminuye el tiempo de supervivencia del diente en es por esta razón que en la actualidad se está buscando un enfoque en rehabilitación mínimamente invasiva y así darle la oportunidad al paciente de un tratamiento más conservador en el tiempo(5)

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, carillas en feldespato y coronas en metalcerámica, disilicato de litio y zirconio.

Por otro lado, 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(5,17)

Atendiendo a la necesidad de estandarizar los criterios clínicos se realiza esta revisión exploratoria basados en el enfoque mínimamente invasivo para la rehabilitación anterior de pacientes con desgaste severo evaluando los factores etiológicos, pues actualmente se está buscando brindar al paciente un tratamiento más conservador, de igual manera se busca ampliar el conocimiento para generar mayor confianza en los especialistas para el manejo de esta patología(5)

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 sobrevivida a diez años es más baja que las de las coronas de metal - cerámica (62% en comparación con 74,5% respectivamente), y la causa más frecuente de falla se debe a fracturas(19). 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(20).

Las tasas de supervivencia de coronas de disilicato de litio, zirconio y metalcerámica 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 referencia aquí 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(21).

Ahmed y col referencia aquí 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(22).

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(15).

Loomans reportó seguimiento de tratamientos en el artículo: Una guía para manejar el desgaste de los dientes: la filosofía de Radboud. Un caso de paciente masculino de 52 años con desgaste dental erosivo severo y bruxismo, se realizó una rehabilitación de boca completa con restauraciones en resina directa, luego de 5,5 años, la mayoría de las restauraciones estaban funcionando y mostró un desgaste patológico en los dientes anteriores inferiores algunas fracturas en los dientes anteriores superiores el paciente no uso placa de mantenimiento nocturno.

Otro caso de paciente masculino (22 años) con desgaste dental severo a quien se le realizó aumento de dimensión vertical y rehabilitación de dientes anteriores superiores con restauraciones en resina directa, mostro a los seis años de seguimiento múltiples fracturas y desgaste de dientes anteriores inferiores, por lo que se realizó una segunda intervención con resina directa. En los siguientes seis años se observó una supervivencia satisfactoria aun presentando desgaste progresivo en dientes anteriores inferiores. El paciente no usó placa de mantenimiento nocturno. Se concluyó que las resinas directas son una gran alternativa de rehabilitación, pues este caso de seguimiento de 22 años reporta desempeño satisfactorio donde se puede considerar rehabilitar nuevamente con enfoque mínimamente invasivo en caso de que se requiera.

Paciente masculino de 22 años con desgaste dental erosivo severo a quien se le realizó rehabilitación de boca completa con restauraciones directas de resina. No presentó fallas en un período de observación de 5 años.(7)

Paciente con desgaste severo rehabilitado con restauraciones de resina directa, a los 5 años de reevaluación continuó con un rendimiento satisfactorio(3)

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.

## **8. CONCLUSIONES**

- Identificar los fracasos más frecuentes de la rehabilitación en pacientes con desgaste severo en zona anterior.
- Brindar herramientas a los clínicos en la toma de decisiones para lograr un tratamiento longevo con enfoque mínimamente invasivo en pacientes con desgaste severo en zona anterior.

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. De esta manera, 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 fue 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.

## **9. RECOMENDACIONES**

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.

Se recomienda realizar más investigación con períodos de seguimiento a largo plazo para esta patología.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Driscoll CF, Freilich MA, Guckes AD, Knoernschild KL, McGarry TJ. THE GLOSSARY OF PROSTHODONTIC TERMS. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2017;117(5s):7–10.
2. 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>
3. Loomans B, Opdam N, Attin 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.
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. Okeson JP. Tratamiento de la Oclusión y afecciones Témpero Mandibulares. Vol. 7, Journal of Chemical Information and Modeling. 2013. 499 p.
7. Loomans B, Opdam N. A guide to managing tooth wear: The Radboud philosophy. British Dental Journal. 2018;224(5):348–56.
8. 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>
9. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-

- year perspective. Vol. 24, Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2012. p. 10–23.
10. 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.
  11. 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.
  12. Alonso AA, Albertini JS, Bechelli AH. oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. 1999. 67–78 p.
  13. 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.
  14. 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.
  15. Crins LAMJ, Opdam NJM, Kreulen CM, Bronkhorst EM, Sterenberg 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>
  16. Mehta SB, Bronkhorst EM, Lima VP, Crins L, Bronkhorst H, Opdam NJM, et al. The effect of pre-treatment levels of tooth wear and the applied increase in the vertical dimension of occlusion (VDO) on the survival of direct resin composite restorations. *Journal of Dentistry*. 2021;111(June).
  17. 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).
18. Minimally Invasive Full-Mouth Rehabilitation for Dental Erosion [Internet]. 2016. Available from: <https://www.ebsco.com/terms-of-use>
  19. 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.
  20. 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>
  21. 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.
  22. Ahmed KE, Murbay S. Survival rates of anterior composites in managing tooth wear: Systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2016;43(2):145–53.