



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

CARILLAS POSTERIORES PARA RECUPERAR LA  
DIMENSIÓN VERTICAL. CASO CLÍNICO EN UN  
PACIENTE BRUXISTA.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

MABEL MONTSERRA FLORES MAQUEDA

TUTORA: Esp. MARÍA GABRIELA MOSCOSO ZENTENO

MÉXICO, D.F.

2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres, por haberme dado la vida, por su amor, comprensión y sabiduría que me han brindado a lo largo de este tiempo, no estaría en donde estoy ahora, sino fuera por ustedes, gracias por apoyar cada uno de mis anhelos, ser mi ejemplo a seguir y mis más grandes inspiraciones, gracias por nunca dejarme sola.*

*A mis hermanos Rosalinda Flores y Néstor Flores, porque a pesar de las dudas siempre han confiado en mí y en lo capaz que puedo llegar a ser, gracias por estar conmigo en los buenos y malos momentos, por comprenderme y siempre reír juntos.*

*A mi mejor amiga, Talia, porque ha sido la única persona que ha estado conmigo tanto tiempo, sin importar la distancia y lo diferente que podemos llegar a ser, gracias por ser fantástica conmigo y compartir tu maravilloso mundo, por limpiar mis lágrimas cada que era necesario, y compartir mis alegrías, por estar a mi lado durante toda la carrera, gracias amiga.*

*A Edgar Rodríguez, porque te has convertido en una parte fundamental de mi vida y eres una de las mejores personas que conozco, por tomar mi mano cada que había problemas, además, de siempre recordarme lo bonito de la vida y que el amor puede cambiar muchas situaciones. Por todas las veces que me escuchaste y siempre me dijiste que no me rindiera.*

*A mis amigos Gabriel, Mitzi, Verónica, Erika, Nadia por compartir estos cinco años conmigo, por todos los momentos vividos, las experiencias, las risas, los enojos y el estrés que te provoca la facultad, por siempre encontrar un espacio para liberarnos y apoyarnos como lo hemos hecho constantemente. Por la manera sincera en la que hemos llevado esta amistad y que a pesar de los problemas seguimos en pie.*

*A mis amigos Sarai, Yusselmi y José por el inquebrantable apoyo y las ocurrencias que siempre me alegraban el día, por las horas que pasábamos juntos sin hartarnos, y todas aquellas pláticas que me han nutrido como ser humano y me han dado un desarrollo profesional.*

*A mis amigos del seminario de titulación Laura, Rocío, Esaú y Luis porque sin ustedes, esta tesina no habría tenido forma, gracias por escucharme repetir mil veces mi información, por ayudar y resolver algunas dudas, darme su tiempo y compartir esta pequeña experiencia a mi lado.*

*Al Dr. Hamed Jiménez, al Dr. Reneé Jiménez, a la Dra. Kary Jiménez, a la Dra Ileri Rojas por darme la oportunidad de trabajar con ellos, mostrarme una visión sobresaliente de la odontología, por formar mi desarrollo y criterio profesional, además de hacerme sentir parte del equipo y apoyarme en mis estudios.*

*A la Dra Yadelsy Sánchez por ser una profesora trascendental en mi desarrollo académico, por mostrarme la rehabilitación oral y la importancia de que debe tener cada paciente, por sus enseñanzas y la paciencia mostrada.*

*A la Dra. María del Carmen López por ayudarme en el desarrollo del caso, por siempre resolver mis dudas y escuchar mis puntos de vista, también por ofrecer un trabajo de calidad.*

*A la Dra Gabriela Moscoso, por mostrarme el camino, por su valioso tiempo y paciencia que ha tenido conmigo , gracias a ella el desarrollo de la tesina se ha cumplido, por resolver mis dudas y ayudarme a ordenar mis ideas, gracias tutora.*

*Finalmente, a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Odontología, porque me ha brindado mis estudios, y nunca han dejado de impulsar y tener más sed de conocimiento.*

**Por mi raza hablará el espíritu.**

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	4
<b>3. ANTECEDENTES</b> .....	5
<b>4. CARILLAS</b> .....	8
<b>4.1. DEFINICIÓN DE CARILLAS</b> .....	8
<b>4.2. MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DE CARILLAS</b> .....	9
4.2.1 RESINAS.....	9
4.2.2 CERÁMICAS DENTALES.....	13
<b>4.3. MÉTODOS DE ELABORACIÓN</b> .....	17
4.3.1. DIRECTA.....	19
4.3.2 INDIRECTA .....	22
4.4.1 POR SU PREPARACIÓN EN:.....	25
<b>5. CARILLAS OCLUSALES</b> .....	27
<b>5.1 DEFINICIÓN</b> .....	27
<b>5.2 INDICACIONES</b> .....	28
<b>5.3 CONTRAINDICACIONES</b> .....	28
<b>5.4 VENTAJAS</b> .....	29
<b>5.5 DESVENTAJAS</b> .....	30
<b>6. ADHESIÓN</b> .....	31
<b>6.1 DEFINICIÓN</b> .....	31
<b>6.2 TRATAMIENTO PREVIO DE LAS SUPERFICIES</b> .....	34
<b>7. CEMENTADO PARA LAS CARILLAS</b> .....	38
<b>7.1 RESINA DUAL</b> .....	38
Ventajas .....	40
<b>7.2 RESINA FLUIDA</b> .....	40
<b>7.3 IONOMERO DE VIDRIO</b> .....	41
<b>8. TÉCNICA DE COLOCACIÓN DE LAS CARILLAS</b> .....	43
<b>9. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO</b> .....	44
<b>9.1 HISTORIA CLÍNICA</b> .....	44

<b>9.2 BRUXISMO .....</b>	<b>49</b>
9.2.1 ¿QUÉ ES EL BRUXISMO? .....	49
9.2.2 ORIGEN .....	49
<b>9.3 DIMENSIÓN VERTICAL .....</b>	<b>50</b>
9.3.1 DEFINICIÓN .....	50
9.3.2 PERDIDA DE LA DIMENSIÓN VERTICAL .....	52
9.3.4 RECUPERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL .....	52
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>54</b>





## **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad gran parte de los pacientes que llegan a la Facultad de Odontología y a los consultorios, buscan que las futuras restauraciones sean lo más estéticamente posible y en ocasiones, solicitan por experiencias previas o de familiares el menor desgaste a sus dientes para conservarlos por más años, porque existe la creencia de que al preparar los dientes en un futuro tendrán más problemas.

Para cubrir esta demanda en la odontología, se buscaron materiales que pudieran colocarse evitando un desgaste o con una preparación mínimamente invasiva, las carillas, gracias a los nuevos materiales como son los rellenos para cerámicas, resinas híbridas y la introducción de los sistemas adhesivos.

Las carillas presentan excelentes propiedades en color, forma, resistencia al desgaste y la abrasión, proporcionándonos una alta estética en el sector anterior, gracias al éxito obtenido migraron al sector posterior.

El bruxismo es uno de los retos más grandes que tiene el odontólogo para restaurar, considerando su etiología multifactorial, no existe un tratamiento único.

El desgaste provocado por el bruxismo, ocasiona la pérdida de la dimensión vertical. Esta pérdida nos ocasiona diversos problemas en la Articulación Temporo Mandibular (ATM) que a su vez resultan en problemas a la salud a nivel general. También ocasionan desgaste en la corona



## **Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



anatómica de los diente dando un aspecto poco estético. Es muy importante recuperar la dimensión vertical para evitar enfermedades y problemas irreversibles.

Durante mi revisión bibliográfica encontré que las carillas oclusales como alternativa de tratamiento para la recuperación de la dimensión vertical en un paciente bruxista son una excelente alternativa como opción, porque para su elaboración existe la probabilidad de mayor conservación de tejido, esto comparado con los tratamientos en donde se realizan coronas totales y se hacen desgaste mayores para aumentar la dimensión vertical.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



## **2. OBJETIVOS**

- Conocer las indicaciones de las carillas posteriores.
- Recuperar la dimensión vertical utilizando la técnica con carillas oclusales en un paciente con bruxismo.



### **3. ANTECEDENTES**

Durante el siglo XX, los actores, para mejorar el aspecto de sus dientes se colocaban coronas completas sobre tejido sano. Fue en los años 30 en Hollywood, cuando Charles L. Pincus arregló algunos problemas estéticos en el sector anterior de los dientes de algunos actores de la época. Esté, desarrolló carillas de porcelana que se fijaban con polvo adhesivo para dentaduras. Únicamente utilizaban estos frentes estéticos para el perfeccionamiento del aspecto dental y la obtención de una sonrisa con armonía.<sup>1</sup>



**Figura 1 Charles L. Pincus.<sup>2</sup>**

La técnica de Pincus consistía en cubrir los dientes a los que se deseaba dejar estéticamente mejor con una lámina de porcelana que se unía al diente de una manera temporal, en esa época no se conocían técnicas de adhesión efectivas por lo que solo era posible usarlas durante el rodaje.

Conforme pasaron los años, las carillas fueron utilizadas de manera provisional.



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.



Para el año de 1995 el Dr. Buonocore introdujo la técnica de grabado ácido consiguiendo el acondicionamiento de los tejidos para crear adhesión entre el material restaurador y la estructura dental<sup>3</sup>.

Faunce introdujo las carillas de resinas acrílicas prefabricadas que presentaban una mejor adhesión.

Fue hasta los años 70's, cuando surgen en el mercado las resinas autopolimerizables lo que permitió el desarrollo de las carillas directas de resina.

Entre 1972-1975 Alain Rochette publicó por primera vez la técnica de la cerámica acondicionada utilizando ácido fluorhídrico para crear microporos en la porcelana con el fin de mejorar su adhesión a la superficie dental (esto solo se ha obtenido con el cemento de resina no con los tejidos dentales)<sup>3</sup>.

Igualmente, en esta década la casa comercial Dentsply introduce al mercado el sistema Mastique, el cual, contenía carillas prefabricadas de diferentes tamaños, colores y formas, cuya finalidad era transformar estéticamente los dientes a través de una restauración vestibular, sin embargo, presentaban una gran dificultad de adaptación de la carilla al diente pues al tener una forma estándar dejaban un espacio ocasionando filtraciones marginales entre la unión de las carillas plásticas y el diente. La técnica de cementación era con una resina autopolimerizable, estas filtraciones marginales ocasionaban el desalajo de las carillas, además de presentar cambios de color casi inmediatos<sup>4</sup>.

En la década de los 80's Harold Horn y Jhon Calamia, estudiaron el efecto de grabado con ácido fluorhídrico sobre la cerámica, buscaban la



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



mejor adhesión entre la cerámica y el cemento. El grabado es capaz de modificar la superficie de la porcelana tratando de que las porosidades queden libres para aumentar la unión, ofreciendo mejores características como: mejor adaptación marginal, alta retención, prevención de la microfiltración, evitando la fractura del diente y la restauración<sup>5</sup>.



## 4. CARILLAS

### 4.1. DEFINICIÓN DE CARILLAS

Las carillas son una lámina fina de cerámica o resina, que se une a la superficie vestibular, incisal, palatina, lingual u oclusal de los dientes anteriores y posteriores, se adhieren por medio de un cementante que pueden ser: resinas fluidas, cementos duales y ionómero de vidrio.

Según el Dr. Macchi ( 2000 ) define a la carilla como: “... un bloque que se fija a la superficie vestibular de un diente anterior, fundamentalmente para mejorar su aspecto estético.”<sup>6</sup>

También el Dr. Roberson (2007) define a la carilla como: “...una capa de material de color dental natural que se aplica a un diente para restaurar defectos localizados o intrínsecos.”<sup>7</sup>



Figura 2 Carillas anteriores.<sup>8</sup>



## 4.2. MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DE CARILLAS

Existen diferentes materiales para la elaboración de carillas:

- Resinas compuestas.
- Cerámicas dentales.
- Resinas compuestas pueden elaborarse por 2 métodos :
  1. Técnica Directa: Realizada directamente en boca o también conocida como “mano alzada”.
  2. Técnica Indirecta: Realizada sobre un modelo de trabajo. Pueden elaborarse por el odontólogo o por un proceso de laboratorio.
- Cerámicas dentales pueden elaborarse por :
  1. Técnica Indirecta: Realizada sobre un modelo y un proceso de laboratorio.

### 4.2.1 RESINAS

Las resinas son uno de los materiales más utilizados en la odontología estética pues presentan características similares al diente, como color, resistencia al desgaste, a las fuerzas de masticación y coeficiente de expansión térmica.

Según Hatrick y col: “las resinas están formadas por una matriz orgánica (polímero), y partículas de relleno inorgánico (silicio) unidas

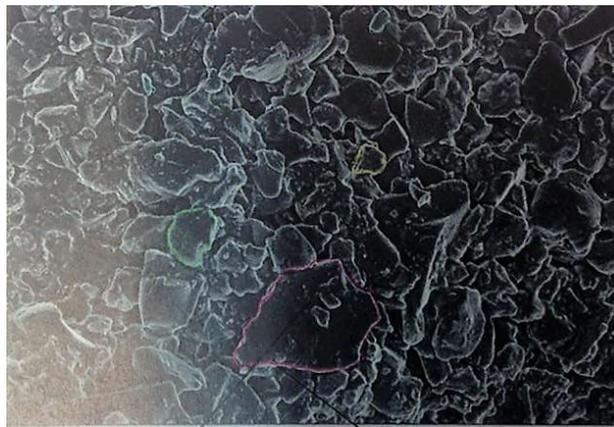


mediante un agente acoplador de silano que adhiere las partículas a la matriz”.<sup>9</sup>

### **Estructura y composición de las resinas**

Las resinas compuestas están formadas por rellenos orgánicos e inorgánicos embebidos en una matriz orgánica, los iniciadores, estabilizadores y pigmentos mejoran las propiedades mecánicas, estéticas asimismo disminuir la contracción por polimerización.<sup>10</sup>

La matriz orgánica (Fig.3) está constituida por moléculas insaturadas y monómeros (moléculas con enlaces de carbono doble) cuando el proceso de polimerizado está finalizado, se forma una red de polímeros entrecruzada.



**Figura 3 Esquema en la estructura de las resinas compuestas.**<sup>11</sup>

Las resinas contienen en diferentes proporciones moléculas de BisGMA, UDMA, TEGDMA, EDMA, HEMA, DDM, BisEMA<sup>9</sup>.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



El relleno que contienen las resinas le confiere propiedades físicas, mecánicas, químicas y ópticas del material. Esto dependerá de diversos factores como:

- La cantidad: este se relaciona con la aplicación de las fuerzas masticatorias.
- Tipo de relleno y tamaño de las partículas (dándoles resistencia al desgaste y la porosidad de la superficie).

<b>Resina Compuesta</b>	<b>Partícula</b>	<b>Tamaño promedio de partículas</b>	<b>Marcas Comerciales</b>
<b>Micropartículas</b>	Sílice pirógeno	0.04 um	Durafil VS (Kulzer), Microfill.
<b>Híbridas</b>			
<b>*Convencional</b>	Vidrio	5 um	
<b>*Microhíbridas</b>	Vidrio	1 um o menos	Esrhet-X, Vit-I-escense (Ultradent), Point 4 (Kerr)
<b>Nanopartículas</b>	Sílice pirogénico y zirconia silanizada	20-60 nm	Filtek Supreme XT (3m-ESPE)

Cuadro 1. Clasificación de las resinas compuestas según el tamaño de sus partículas de relleno.<sup>10</sup>

- Forma de la partícula (La forma irregular es obtenida por la trituración y la esférica es obtenida mediante el proceso de calentamiento en ausencia de oxígeno (pirolisis)).

El Dr. Barrancos Mooney explica que: "...para permitir la integración de ambos componentes, se realiza durante la fabricación del material, un



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.



tratamiento de la superficie de las partículas de relleno con un agente de enlace, por ejemplo, vinil-silano.<sup>11</sup>

Las resinas utilizadas en la técnica indirecta son resinas de polimerización por luz y calor.

La polimerización se dirige al centro de la restauración, evitando el estrés generado por la contracción.<sup>12</sup>

Algunos sistemas indirectos son: Art-glass (Kulzer), Sistema Belle-Glass H.P (Kerr), Sistema Adoro (Ivoclar-Vivadent).<sup>10</sup>



Figura 4 Sistema Indirecto Adoro (Ivoclar-Vivadent).<sup>13</sup>

Según el caso clínico habrá que tomar en cuenta los problemas oclusales, el tamaño de los diastemas, el grado de hipoplasias y pigmentaciones que requieren de restauraciones con mayor resistencia, conservando la estética.



Las cerámicas serán una mejor alternativa cuando los sistemas resinosos indirectos no cumplan los requisitos.

#### 4.2.2 CERÁMICAS DENTALES

Las cerámicas dentales son compuestos inorgánicos formados por elementos de los no metales, tienen una estructura mixta (fase cristalina y fase amorfa-vidrio) que se obtienen por la acción del calor, cuya estructura final puede ser parcial o totalmente cristalina.

La cerámica es especialmente adecuada como material de reconstrucción dental por sus propiedades similares a las del vidrio y su parecido óptico con el esmalte del diente.<sup>14</sup>

El Dr. José Rábago afirma que: “Los sistemas restauradores cerámicos sin núcleo nos han permitido avanzar en los resultados estéticos sobre todo en los grupos anteriores”.<sup>3</sup>



**Figura 5 Coronas totales libres de metal.**<sup>15</sup>

La cerámica dental contiene ciertos componentes químicos minerales cristalinos como feldespato, cuarzo, alúmina (óxido de aluminio) y caolín en



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.



una matriz vitrificada, se obtienen por medio del calor y su estructura final es parcial o totalmente cristalina.<sup>16, 17</sup>

Dependiendo de la composición y las características estructurales se pueden clasificar en:

- Cerámicas convencionales.
  - a) Feldespáticas y aluminosas.
- Cerámicas a base de zirconia.

### I. Cerámicas convencionales.

#### a) Feldespáticas.

La cerámica convencional contiene feldespato, cuarzo, alúmina (óxido de aluminio).

El feldespato se funde con óxidos metálicos y forma la base amorfa de la cerámica, mientras que el cuarzo forma su base cristalina.

La alúmina confiere mayor dureza y minimiza el coeficiente de expansión térmica, mientras que el caolín facilita la manipulación de la porcelana.<sup>17</sup>

Los diferentes porcentajes de cada uno de los componentes, hace posible clasificarlas en:

- Porcelanas feldespáticas con leucita: contiene 55% de cristales de leucita, que la hace más resistente, tienen mejor translucidez y una moderada resistencia a la flexión. Algunas marcas comerciales son: Optec HSP (Jeneric/ Pentron), Finesse All-Ceramic (Dentsply/Ceramco) , IPS Empress I (Ivoclar/Vivadent) .



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.

---



- Porcelana feldespática con óxido de litio: Contiene cuarzo (57% al 80%), óxido de litio (11% al 19%) y óxido de aluminio (1% al 5%), reforzada con disilicato de litio y ortofosfato de litio, obteniendo mayor resistencia a la flexión, mayor tenacidad y opacidad del material. Sin embargo es necesario recubrir el núcleo con cerámica feldespática convencional. Algunas marcas comerciales son: IPS Empress II (Ivoclar/Vivadent).
- IPS e.max Press/CAD (Ivoclar): Solo están reforzadas con cristales de disilicato de litio, presentan una mejor resistencia a la fractura gracias a su homogeneidad. A estas cerámicas se aplica una porcelana feldespática convencional para realizar el recubrimiento estético mediante la técnica de capas.<sup>17</sup>

### b) Aluminosas.

En 1965, McLean y Hughes introdujeron la porcelana feldespática añadiendo óxido de aluminio reduciendo la proporción de cuarzo, obteniendo “un material con una microestructura mixta en la que la alúmina, al tener una temperatura de fusión elevada, permanecía en suspensión en la matriz”.<sup>17</sup>

Esta nueva estructura de cristales tenía mejores propiedades mecánicas que la cerámica, sin embargo había una reducción en la translucidez, por lo que se debía desgastar más tejido durante la preparación.



En la actualidad, las cerámicas reforzadas con aluminosas son utilizadas para la elaboración de núcleos. Por mencionar algunas, tenemos: In-Ceram Alumina (Vita), In-Ceram Spinell (Vita), Procera AllCeram (Nobel Biocare).

## II. Cerámicas reforzadas con óxido de zirconia.

Son las cerámicas de última generación compuestas por óxido de zirconia (95%), y óxido de itrio (5%).

Poseen una microestructura cristalina que aumenta la fuerza, además su mecanismo denominado transformación resistente, en el cual se estabiliza la zirconia ante un estrés mecánico y aumenta la resistencia evitando la fractura.

A este grupo pertenecen las cerámicas dentales de última generación: DC-Zircon (DCS), Cercon (Dentsply), In-Ceram YZ (Vita), Procera Zirconia (Nobel Biocare), Lava (3M Espe), IPS e.max, Zir-CAD (Ivoclar), etc. Al igual que las aluminosas de alta resistencia, estas cerámicas son muy opacas (no tienen fase amorfa) y por ello solo se utiliza para el núcleo de la restauración.



**Figura 6 Cerámica Lava con sistema CAD-CAM.<sup>18</sup>**



## **Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



El objetivo de toda restauración es garantizar la resistencia, duración, precisión, funcionalidad y estética lo más parecida al diente, asimismo la cerámica con el paso de los años ha mejorado sus propiedades, permitiendo que el aspecto que se ofrece sea más parecido a la estructura dental.

Además nos ofrece una mejor adhesión pues el acondicionamiento de la cerámica y el grabado del diente mejora la adhesión entre el cemento de resina y la carilla de porcelana más la utilización de silano que minimiza la interfase entre la porcelana y la resina, mejorado la adhesión.

### **4.3. MÉTODOS DE ELABORACIÓN**

Los materiales dependen del método de elaboración, éstos se hacen por método directo e indirecto.

El método directo es realizado con resinas compuestas, sobre la boca del paciente, dependiendo únicamente de la habilidad por parte del odontólogo.

El método indirecto es aquel que se realiza sobre un modelo de trabajo, y están elaboradas de resina o cerámicas dentales.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



Las indicaciones y contraindicaciones para las carillas son:

<b>Indicaciones</b>	<b>Contraindicaciones</b>
<b>1º Alteraciones de color.</b> *Amélogénesis imperfecta, fluorosis, manchas por tetraciclina, envejecimiento fisiológico.	1º Poco tejido remanente.
<b>2º Modificaciones cosméticas.</b> *Forma (cierre o reducciones de diastemas, microdoncia, dientes deciduos retenidos.) *Textura (amelogénesis imperfecta, displasia, erosión, abrasión)	2º Oclusión y/o posición inadecuada.
<b>3º Restauraciones de gran proporción.</b> *Dientes fracturados, deformaciones congénitas y anomalías adquiridas.	3º Restauraciones múltiples de resina.
<b>4º Pequeñas correcciones de posición dental.</b>	4º Presentación anatómica inadecuada.
<b>5º Casos especiales.</b> *Carilla laminada lingual: para corrección o creación de desoclusión. *Recuperación de la dimensión vertical.	5º Mala Higiene.

Cuadro 2. Indicaciones y contraindicaciones de las carillas <sup>19</sup>

#### 4.3.1. DIRECTA

El método directo es conocido como tratamiento progresivo y está descrito por el profesor Dietchi en el 2003, describe que la técnica a mano alzada, deben ser el tratamiento de primera elección, evitando así un desgaste innecesario.<sup>10</sup>



Figura 7 Preparación clásico para carillas directa.<sup>20</sup>

La técnica directa es aquella que se realiza en una sola cita con resina compuesta y se coloca directamente en boca como su nombre nos indica.



Figura 8 Procedimiento de carillas directas<sup>20</sup>



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



**Indicaciones y contraindicaciones de la técnica directa.**

<b>Indicaciones</b>	<b>Contraindicaciones</b>
Cierre de diastemas	Dientes con pigmentaciones severas.
Cambios de color.	Pacientes fumadores o que ingieren demasiado colorantes.
Cambio de anatomía.	Pacientes con hábitos parafuncionales.
Defectos estructurales mínimos	Dientes con giroversión o apiñamiento severo.

Cuadro 3. Indicaciones y contraindicaciones de la técnica directa.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



**Ventajas y desventajas la técnica directa.**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Procedimiento más rapido.	Se necesita mayor habilidad.
Solo dependen del odontólogo.	El esmalte tiene mayor resistencia al desgaste, a la abrasión y a la fractura que la resina.
Sólo se requiere una sola cita.	La resina compuesta tiene un riesgo de fractura y pigmentación ya colocados .
No es necesaria una toma de impresión.	Comparado con la cerámica es menos estética.
No es necesario realizar un provisional.	
Son más económicas.	

Cuadro 4. Ventajas y desventajas de la técnica directa.<sup>20</sup>



#### 4.3.2 INDIRECTA

La técnica indirecta, es aquella donde las carillas son confeccionadas fuera de boca, estas pueden ser elaboradas con resinas compuestas y/o cerámicas dentales.

Para este procedimiento es necesaria la toma de impresión, para la obtención de modelos y ahí elaborar las carillas ya sea de porcelana o resina.



**Figura 9 Restauraciones finales, en el modelo.<sup>36</sup>**



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



**INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DEL USO DE CERÁMICAS**

Indicaciones	Contraindicaciones
Para el cambio de anomalías de color.	Esmalte sin soporte dentinario.
Para el cambio anomalías de forma.	Pacientes infantiles.
Ligera malposición.	Dientes reconstruidos con postes y resina.
Cierre de diastemas.	Caries de 2º grado.
Restablecer guía anterior y función canina.	Actividad parafuncional (sin tratamiento de desprogramación)
Cuando se necesite un tratamiento más conservador.	

Cuadro 5. Indicaciones y contraindicaciones de la porcelana <sup>21</sup>

**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS CERÁMICAS**

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Alta estética.	Desgaste abrasivo de los dientes antagonistas siempre y cuando no se respete la oclusión.
No presenta cambios de color.	Mínima translucidez
Biocompatibilidad con los tejidos.	Fragilidad antes de ser cementadas
Si es necesario no se requiere de una preparación o se requerirá de una mínima preparación.	Su costo es elevado.
Poca Conductibilidad .	Requiere de más de una cita
No es porosa.	Se requiere la realización de provisionales
Resistente a la abrasión.	

Cuadro 2 Ventajas y desventajas de los sistemas cerámicos <sup>10</sup>



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA INDIRECTA CON RESINAS  
COMPUESTAS.**

Ventajas	Desventajas
Menor tiempo de trabajo.	Menos estética que las carillas cerámicas
Mejor pulido que en la técnica directa.	Menor resistencia que las carillas de cerámica.
Costo más bajo que el de una carilla cerámica	
Se puede tener dirección en el proceso de contracción.	

Cuadro 6. Ventajas y desventajas de las resinas indirectas.<sup>21</sup>

La elección para el plan de tratamiento indicado dependerá de la oclusión, alimentación y de las posibilidades económicas del paciente.

#### 4.4 CLASIFICACIÓN DE CARILLAS

Las carillas pueden ser clasificadas de acuerdo a su preparación en:

- Carillas contacto.
- Convencionales

Así como también se clasifican por su localización en:

- ✓ Anteriores.
- ✓ Posteriores.



#### 4.4.1 POR SU PREPARACIÓN EN:

- Carillas de contacto.

Cuando no sea necesario un desgaste y se requiera de modificar forma, color o alineación muy mínima se recomienda las carillas de contacto. Como su nombre lo dice son laminados de resina o cerámica que se colocan por encima del esmalte. La finalidad principal de este tipo de carillas es evitar el desgaste del tejido pues los laminados son muy delgados de un espesor de 0.3 a 5 mm <sup>12, 22</sup>

- Carillas convencionales.

La preparación dental alcanza la cara vestibular, proximal y el incisal.

1. Se realizan perforaciones poco profundas con una fresa redonda para evitar un esmalte demasiado delgado. Se recomienda un mínimo de 0.5 mm y se debe seguir los contornos anatómicos.
2. El margen deberá seguir la cresta gingival evitando una penetración al surco gingival.
3. Colocar el margen de la preparación labial al área de contacto proximal para mantenerlo en esmalte.
4. Siempre que sea posible, no reducir el borde incisal ya que ayuda a soportar la porcelana y evita la fractura.
5. Todas las superficies deben estar redondeadas.

#### PROFUNDIDAD DE LA PREPARACIÓN

Dependerá del diagnóstico y elección del material restaurador.

Cuando solo abarque esmalte, el desgaste será de menos de 2mm.

Si abarca hasta dentina, se eliminará todo el esmalte será mayor a 2 mm, aunque se retire todo el tejido, el margen de la preparación quedará sobre el esmalte por lo que la adhesión está garantizada.

Hay estudios en los que se demuestra que la adhesión sobre dentina es bastante buena, siempre y cuando la técnica sea la correcta.



**Figura 10 Preparación clásica para carilla indirecta<sup>20</sup>**



**Figura 11 Carillas anteriores<sup>23</sup>**



## 5. CARILLAS OCLUSALES

### 5.1 DEFINICIÓN

Las carillas oclusales también conocidas como table tops, son láminas de cerámica muy delgadas utilizadas en dientes posteriores, aunque también pueden ser de resina si el tratamiento es temporal.

Únicamente se colocan por la cara oclusal del diente por lo que la preparación será innecesaria o mínima (para el marcaje de vertientes), ya que se basa en el espacio interoclusal.



Figura 12 Carilla oclusal<sup>24</sup>



Antes de ofrecer cualquier tratamiento es importante valorar la oclusión, la relación intermaxilar e interdental. Para la elección del material adecuado.

## 5.2 INDICACIONES

Las indicaciones para las carillas oclusales son:

**a) Cuando no se requiera una preparación o sea muy mínima la preparación.**

No es necesaria una preparación, pues lo que se pretende es conservar tejidos. En los casos que se necesite una preparación será muy mínima y con el objetivo de marcar las vertientes

**b) Recuperación de la dimensión vertical.**

Cuando por diferentes razones los pacientes pierden parte de la corona clínica (bruxismo, reabsorción ósea, pérdida de uno o más segmentos posteriores, hábitos parafuncionales, rotación o desplazamiento de molares) están indicadas, ya que ofrecen un tratamiento para devolverle su forma y función a cada una de las piezas dentarias.

## 5.3 CONTRAINDICACIONES

**a. Dientes tratados endodónticamente.**

Cuando se tiene un diente con previo tratamiento de conductos, presenta cambios morfológicos y suele tener mayor fragilidad debido a una



mayor pérdida estructura y agua, por lo que es más recomendable una corona total.

**b. Mal posición severa.**

Una restauración estética siempre se verá dificultada por el apiñamiento dental provocando algún daño en el tejido periodontal.

**c. Caries.**

Las carillas no están indicadas en presencia de caries.

Exceptuando si la caries es de 1º grado.

## 5.4 VENTAJAS

Ventajas de las carillas oclusales:

- Presentan excelente estética: Dan un aspecto estético y no presentan cambio de color.
- Tienen duración prolongada: Son muy resistentes a la abrasión y no presentan absorción de líquidos.
- Presentan buena resistencia: Son muy resistentes a la compresión, la tracción y a la deformación.
- Son biocompatibles.
- No requieren de una preparación o si la requieren esta es mínima: Los laminados de cerámica permiten conservar considerablemente más estructura dental que las restauraciones donde se hacen desgates completos.
- Son translúcidas.



## 5.5 DESVENTAJAS

- Requieren varias citas de trabajo por lo que requieren de mayor tiempo.
- Al requerir el trabajo del laboratorio, se aumentan los costos por el material de elaboración.
- Las restauraciones de porcelana son extremadamente frágiles en las fases de prueba, una vez cementadas son resistentes.
- Requiere de provisionales y la confección de los mismos puede ser compleja.

## 6. ADHESIÓN

### 6.1 DEFINICIÓN

La adhesión, es el fenómeno por el cual dos superficies o materiales diferentes se mantienen unidos, cuando la unión es entre dos superficies de la misma naturaleza se conoce como cohesión.

Se nombra adhesivo a toda sustancia que entre dos superficies, tiene la capacidad de unirlos. Adherente es el cuerpo al que el adhesivo o material se une<sup>26</sup>

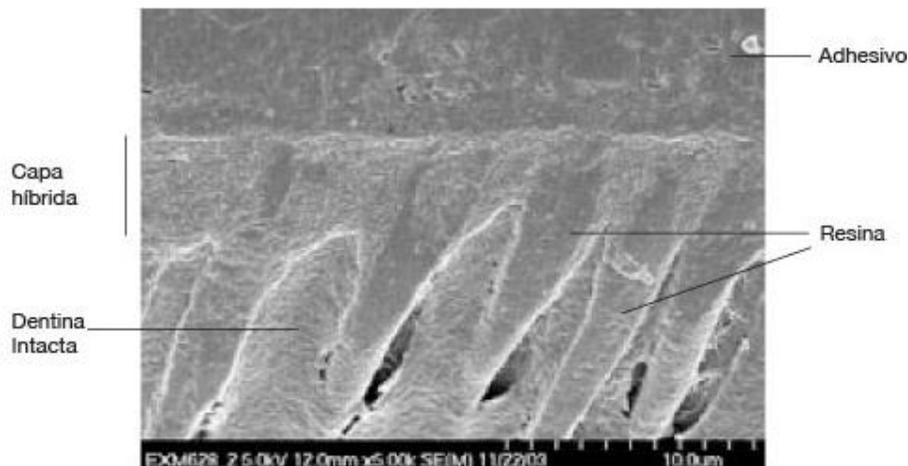


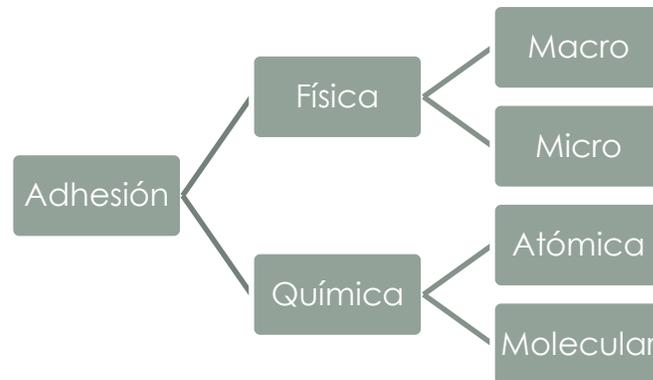
Figura 13 Microfotografía electrónica de barrido para el Adper Scotchbond 1XT<sup>25</sup>



Las carillas no se retienen solas por lo que es de suma importancia para estas la adhesión, pues de ella depende que la restauración no se desaloje del diente, creando una unión : diente-cemento-carilla.

Existen dos tipos de adhesión:

- Física: Se da por la proximidad de dos superficies (milímetros, micrómetros, nanómetros).
- Química: Se da por intercambio de iones o moléculas entre las dos partes (enlace iónico, covalente, metálico, fuerzas polares, puente de hidrógeno y la quelación, entre otros) <sup>26</sup>



Los factores que ayudan a la adhesión dependen de la superficie y el adhesivo, estos deben cumplir con ciertas propiedades específicas como:

1. Contacto íntimo: El medio de unión deberá ser líquido o semilíquido pues este se adapta mejor al sólido.



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.

---



2. Tensión superficial: Ya que tendrán mayor potencia de atraer hacia la superficie el material restaurador y el sistema adhesivo.
3. Receptores a uniones químicas: El esmalte lo tiene a través de los grupos hidroxilos de la hidroxiapatita y la dentina por medio de grupos carboxilos, aminos y cálcicos de sus fibras colágenas.
4. Superficie lisa: Es preferente una superficie lisa para que el adhesivo pueda correr y adaptarse sin dificultad.

Las características que debe tener un adhesivo son:

1. Baja tensión superficial: Habrá mayor posibilidad de que el adhesivo humecte a los tejidos favoreciendo el contacto y mejor unión.
2. Alta capilaridad: Favorecerá la permeabilidad dentro del túbulo dentinario para su sellado.
3. Humedad: El contacto de las uniones será mejor.
4. Bajo ángulo de contacto: mientras menor sea, hay mejor posibilidad de humectación y de contacto físico.
5. Multipotencialidad de enlace: La capacidad de unión deberá ser física y química.
6. Estabilidad dimensional: Una vez endurecido deber resistir a las variaciones térmicas y tensiones que pretendan deformarlo.
7. Biocompatibles: Con los tejidos del cuerpo.

## 6.2 TRATAMIENTO PREVIO DE LAS SUPERFICIES.

Es importante conocer los tejidos que nos ayudaran a que exista la adhesión , los tejidos dentales involucrados son esmalte y dentina.

### ESMALTE



**Figura 14 Vista microscópica esmalte y dentina 10x.<sup>27</sup>**

El esmalte es el tejido más duro del cuerpo, es el encargado de proteger toda la corona anatómica y el complejo dentino-pulpar. Conformado por apatita (componente inorgánico) presentado como hidroxiapatita, carbexuonatoapatita y fluorapatita.

Los dientes presentan una capa mineralizada, que permite la deshidratación con ácidos para una retención física, por lo que es necesario retirar mecánicamente con pastas abrasivas, bicarbonato de sodio, óxido de aluminio, puntas diamantadas para preparar al esmalte.



Luego de la preparación mecánica del esmalte se continuara con la preparación química.

La concentración de ácido fosfórico utilizado en odontología varía de un 37% a 40%, este se aplica sobre el esmalte durante 45 a 60 segundos para que posteriormente sea lavado y secado durante 5 segundos<sup>20,28</sup>

## **DENTINA**

“La dentina es un tejido conectivo mineralizado compuesto por hidroxiapatita en un 70%, matriz orgánica en un 18% (fibras de colágenos, proteoglicanos, glicosaminoglicanos, etc) y agua en un 12%.<sup>26</sup>

Para comprender mejor la adhesión a la dentina se debe recordar que está formada por una serie de túbulos que van desde la pulpa a la unión amelodentinaria y cementodentinaria.

Los túbulos presentan forma de cono invertido y se localizan dentro de una matriz dentinaria conocida como dentina intertubular.

La permeabilidad dentinaria es el movimiento del flujo a través los túbulos que van desde la pulpa hacía la unión amelodentinaria, mientras que la difusión intratubular es el flujo de las sustancia externas hacía la dentina.

“Durante los fenómenos de adhesión, los monómeros hidrófilos de los primers penetran en los túbulos dentinarios, formando interdigitaciones que pueden sellar los túbulos al ser polimerizados.”

La dentina cavitada presenta un revestimiento de una capa de dentina conocida como smear layer y el taponamiento del mismo tejido en los túbulos dentinarios es denominado smear plug.<sup>26</sup>



Por lo tanto para lograr una buena adhesión a la dentina debe realizarse una desmineralización, con ácido fosfórico de 37% a 40% en un tiempo de 5 a 10 segundos, para posteriormente lavar y retirar el exceso de humedad. se frota el adhesivo, se infiltrará en la red de colágena y una vez polimerizado si es el caso según el sistema unirá a ambos sustratos adherentes creando un sistema de interdigitación (traba micromecánica), llamada capa híbrida<sup>28</sup>

Es importante recordar que los adhesivos se disuelven en un solvente volátil que deberá ser eliminado mediante aire, con el fin de garantizar la penetración del adhesivo dentro de la red, dejando una capa lista para la fotopolimerización durante 10 segundos<sup>29</sup>

## **CERÁMICAS**

Para el acondicionamiento de la cerámica existen diversos tratamientos que tienen como fin modificar la textura en la superficie interna de la misma, esto, para obtener una mejor adhesión; por ejemplo, el microarenado previo ofrece una retención micromecánica.

Kato y cols investigaron el efecto del grabado y microarenado de la cerámica con el fin de evaluar las características retentivas de las superficies tratadas, obteniendo que el ácido fluorhídrico al 9% y el previo arenado de la restauración, durante 60 segundos, presenten una mayor fuerza de adherencia.<sup>30</sup>

Hay varios procedimientos como los químicos (silanización) y los mecánicos (arenado).

El ácido fluorhídrico está indicado para el acondicionamiento superficial de las cerámicas dentales, favoreciendo una retención y resistencia a la restauración.



**Figura 15 Aplicación de ácido fluorhídrico a la superficie interna de la cerámica.<sup>20</sup>**

Una vez que se han creado las rugosidades en la superficie interna de la cerámica, se aplica silano el cual se une químicamente a la cerámica tanto en los canales como en la superficie, este sirve como medio de unión a la resina y creando con el diente una forma de adhesión.



## 7. CEMENTADO PARA LAS CARILLAS

Para que una restauración de cerámica sea exitosa, se debe contar con factores determinados, la cementación juega un papel importante pues la resistencia, retención y duración de la restauración, depende de ello.

Existen gran variedad de materiales para la cementación de las carillas como son:

### 7.1 RESINA DUAL

Es una resina de doble polimerizado, tiene una primer polimerización por activación de una luz y una autopolimerización que se da por la activación entre una base y un catalizador, esto nos proporciona la ventaja que a donde no logro penetrar la luz, la polimerización se dará por la parte que se activó químicamente entre la base y el catalizador.



Figura 16 3M RelyX™ Unicem 2 Automix,  
Variolink<sup>31</sup>



## **Ventajas**

- Manejo cómodo de la jeringa de automezcla.
- Consistencia óptima para dispensado y colocación.
- Dosificación flexible.
- Ahorro de tiempo.
- Una buena selección de puntas permite aplicar siempre de forma sencilla la pasta directamente en la cavidad.
- Riesgo bajo de formación de burbujas y espacios.

Vamos a encontrar cementos duales tradicionales y de auto grabado, en el primero se utiliza el ácido grabador, el primer o adhesivo (que en algunas marcas comerciales es también dual como el excite DSC) y en el segundo el cemento dual trae incorporado el ácido grabador y el adhesivo en la resina de doble polimerizado.

## **Indicaciones**

- Inlays, onlays, carillas, coronas y puentes totalmente cerámicos, de composite.
- Postes y tornillos.
- Puentes de Maryland de 2 o 3 piezas.
- Puentes de 3 piezas retenidos mediante inlays/onlays estéticos.
- Restauraciones totalmente cerámicas o de composite.



### **Ventajas**

- Resultados altamente estéticos
- Alta radiopacidad.
- Nos permite un excelente sellado.

### **Indicaciones**

Están recomendadas para la cementación de restauraciones indirectas hechas de cerámica vítrea reforzada de leucita (IPS Empress), cerámica vítrea de disilicato de litio (IPS e.max CAD/Press) y resinas de composite (SR Nexco), por ejemplo:

- Carillas.
- Inlay/Onlay.
- Coronas.

### **7.2 RESINA FLUIDA**

Son resinas híbridas que en su mayoría contienen más microrellenos esféricos, lo que le confiere la fluidez, esta viscosidad nos ayuda en el caso de querer una cementación con estas resinas. Si el material restaurador tiene translucidez se lograra la penetración de la luz para activar el polimerizado.



## Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical. Caso clínico en un paciente bruxista.

---



Las indicaciones de la resina fluida son:

1. Como sellador de foseas y fisuras de alta resistencia al desgaste y abrasión.
2. En el caso de Restauraciones mínimamente invasiva (RLI)
3. Para Restauraciones pequeñas clase III y pequeños defectos estructurales.
4. Para Sellar pequeños defectos marginales
5. Como Cementante ( carillas ,pequeñas restauraciones que no excedan 1.5 mm de grosor).

### 7.3 IONOMERO DE VIDRIO

Es la combinación de ácidos policarboxílicos y silicato de aluminio más otras partículas, es un material que obtiene las cualidades estéticas del vidrio y las adhesivas del ac.poliacrílico, además que libera flúor.

### Indicaciones

Está indicado para:

- La cementación permanente de inlays, onlays, coronas, y puentes hechos de metal o porcelana fundido al metal
- La cementación permanente de inlays, onlays, coronas, carillas y puentes hechos con los sistemas de endurecimiento del núcleo todo de alumina o todo de zirconia (p.e. Lava Coronas y Puentes)
- La cementación permanente de accesorios de endodoncia y ortodoncia.
- Como revestimiento de la cavidad.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



Se utiliza mezclándolo el polvo con el líquido, con la espátula en la loseta de vidrio, la consistencia la da el fabricante en sus medidas ya predosificadas.



## **8. TÉCNICA DE COLOCACIÓN DE LAS CARILLAS**

1. Grabar con ácido fluorhídrico al 9% por 60 segundos en zirconia y en disilicato de litio utilizar ácido fluorhídrico en una concentración del 5% por 20 segundos.
2. Para neutralizar la acidez, se debe colocar bicarbonato de sodio.
3. Colocar silano sobre la cara interna de la restauración y aplicar chorros de aire.

Se tendrá también que hacer condicionamiento del diente:

1. Desinfección de la preparación (clorhexidina al 2%) y desproteinización con hipoclorito de sodio al 5%.
2. Se coloca el ácido grabador sobre el diente durante 30 a 40 segundos aproximadamente, posteriormente se lava y seca sin desecar el diente.

Ya lista la restauración y la superficie dental, se coloca el cemento sobre la carilla y se lleva al diente.



## 9. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

### 9.1 HISTORIA CLÍNICA

Nombre del paciente: Jaime Flores Flores.

Edad: 56

Sexo: Masculino

Motivo de consulta: Desgaste de todas las piezas dentales y ausencia en el sector posterior inferior (36 y 37).

Diagnóstico: Bruxismo excéntrico, causado probablemente por la ausencia dental, interferencias oclusales y factor psicológico.

Plan de tratamiento: Rehabilitación completa.

#### 1. Arcada inferior:

Incrustación estética pieza 47 y 34.

Carillas oclusales en piezas 46, 45, 44.

Resinas indirectas provisionales en piezas 43, 42, 41, 31, 32, 33.

Corona libre de metal 35.

#### 2. Arcada superior:

Debido a la extrusión de las piezas dentarias 25, 26 y 27, se decide hacer restauraciones, también para que el paciente recupere la dimensión y no haya algún tipo de daño articular.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



Es necesario que después de esta rehabilitación, se coloque una guarda oclusal, para evitar de nuevo el desgaste.



Fotos intraorales iniciales

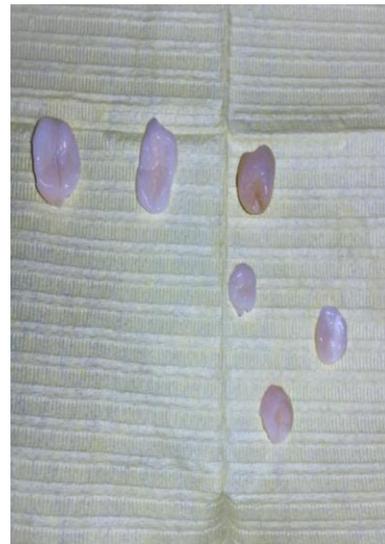
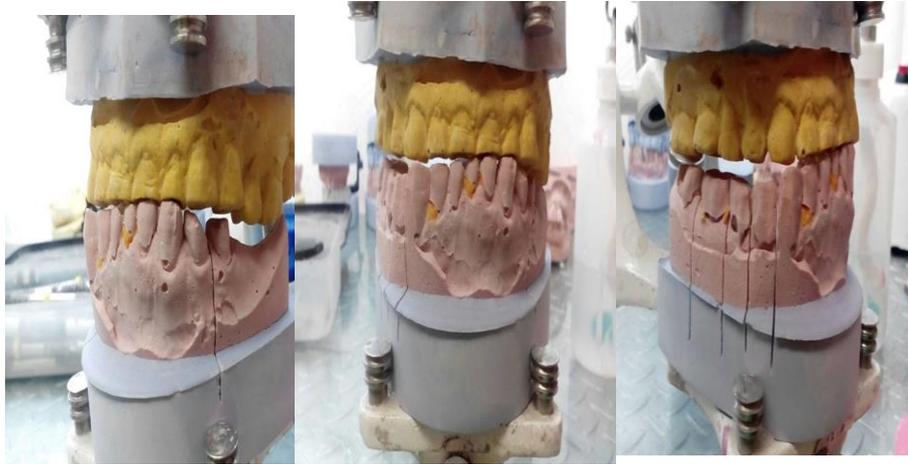




**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**



**Se debe de articular para el diagnóstico y para el grosor y articulación adecuado de las resturaciones.**



Fotografías finales con las carillas oclusales.



## 9.2 BRUXISMO

### 9.2.1 ¿QUÉ ES EL BRUXISMO?

El bruxismo se define como la actividad parafuncional de manera involuntaria o espasmódica, se puede presentar durante el día o la noche. Consiste en el apretamiento o rechinar de los dientes, y es la causa principal de desgastes, fracturas, dolor periodontal o muscular, y un factor importante de la movilidad.<sup>32, 34</sup>

En boca se manifiesta por el contacto repetitivo, constante e intermitente.<sup>35</sup>



**Figura 20 Bruxismo céntrico.<sup>x</sup>**

### 9.2.2 ORIGEN

En la actualidad, no se ha encontrado un factor predisponente que desarrolle el bruxismo, por lo que se considera que tiene un origen multifactorial por lo que no hay un tratamiento que ofrezca eliminar al bruxismo de manera definitiva.



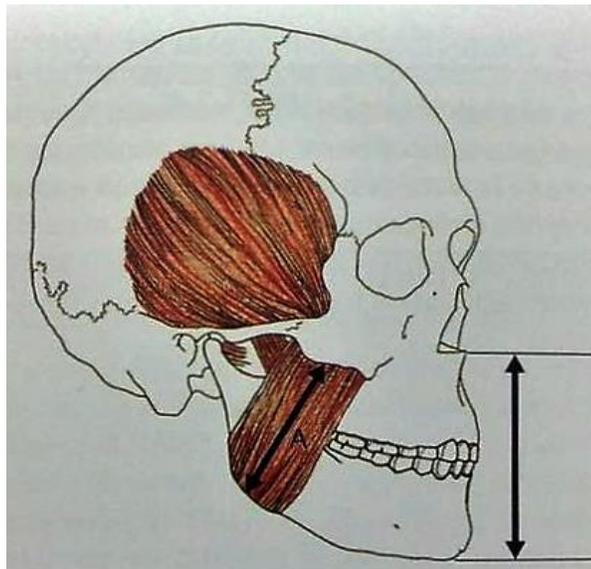
Según Nadler y Gittelson considera al bruxismo con los siguientes factores etiológicos:

1. Origen dental: interferencias oclusales o puntos prematuros.
2. Origen muscular: hipertonicidad.
3. Factor psicológico: tensión y estrés.
4. SNC: trastornos de sueño.<sup>30, 39, 40</sup>

### 9.3 DIMENSIÓN VERTICAL

#### 9.3.1 DEFINICIÓN

La dimensión vertical es la distancia existente entre un punto determinado del maxilar superior y otro en la mandíbula. Esta distancia puede ser tomada cuando los dientes están en oclusión o reposo.

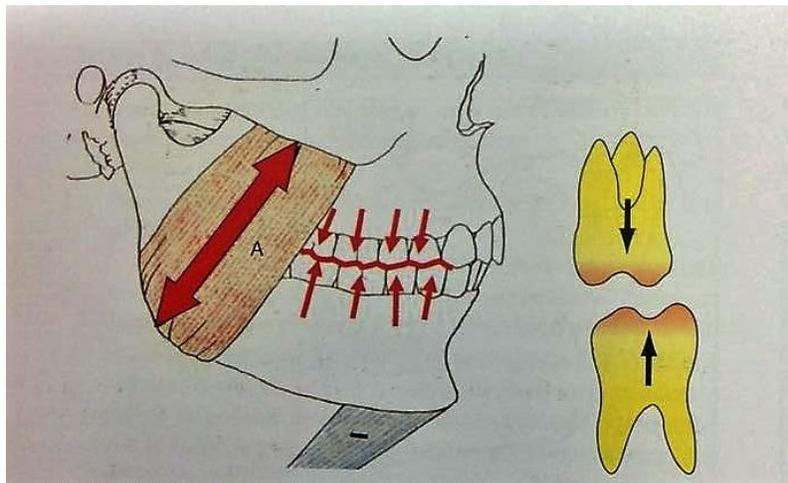


**Figura 21** La dimensión vertical resulta de la longitud constante de los músculos elevadores.<sup>x</sup>

Dawson en el 2009 define a la dimensión vertical como “la posición de la mandíbula en relación con el maxilar cuando los dientes superiores e inferiores son intercuspidados en la posición más alta”.<sup>37</sup>

Se debe entender que la dimensión vertical en cada diente se adapta dependiendo del espacio proporcionado, y la capacidad que tienen los dientes de extruirse e intruirse, todas las fuerzas eruptivas son el resultado de la presión ejercida por la elevación de la musculatura de la mandíbula hacia el maxilar.

Ahora bien, la alteración de la dimensión vertical (DV) puede darse como consecuencia de la pérdida del número de dientes en el sector posterior o bien por el desgaste producido por el bruxismo.



**Figura 22 Los dientes tienen una fuerza eruptiva siempre presente que los hacen erupcionar hacia sus dientes opuestos hasta encontrarse.<sup>x</sup>**



### 9.3.2 PERDIDA DE LA DIMENSIÓN VERTICAL

Etiología:

1. Pérdida dental en el sector posterior.
2. Bruxismo.

### 9.3.4 RECUPERACIÓN DE LA DIMENSIÓN VERTICAL

Es recomendable recuperar la dimensión vertical para:

1. Aliviar un trastorno de sueño.
2. Devolver la oclusión y así aliviar la ATM.
3. Para aminorar las arrugas faciales que se dan por esta pérdida de la DV.



## 10. CONCLUSIONES

Las carillas oclusales presentan una excelente alternativa para evitar desgaste en las preparaciones para restauraciones y así lograr rehabilitar la función oclusal, fonética, estética y articular de los pacientes.

Los avances de los materiales dentales han sido extraordinarios pues nos permiten en la actualidad resolver problemas como la pérdida de la dimensión vertical en pacientes con bruxismo sin tener que realizar coronas totales, evitando así desgaste innecesarios. Siempre y cuando este a su vez se realice un tratamiento con guardas oclusales para evitar de nuevo los desgastes que lo llevaron a la pérdida de la DV.

Antes de establecer a las carillas oclusales como tratamiento de elección, es necesario analizar el tipo de oclusión, la severidad del problema y si el paciente lo requiere realizar interconsulta con otras especialidades para identificar el agente causal.

En muchas ocasiones los pacientes y muchos odontólogos desconocen esta alternativa de tratamiento, que es de suma importancia para la salud de los pacientes pues vagan de consulta en consulta sin saber en muchas ocasiones el origen de ciertas enfermedades que están directamente ligadas a las problemas de la ATM.

Las carillas oclusales como alternativa de tratamiento le devuelven al paciente su función estética, masticatoria, fonética y articular dando excelentes resultados y en muchas ocasiones hasta una mejoría en su salud en general.



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goldstein R. Odontología estética Vol. I. 2<sup>a</sup>.ed.Venezuela: Editorial Ars Médica, 2009. Pp. 353-355.
2. Figura 1 Disponible en:  
<https://dentiblog.wordpress.com/2011/12/06/odontologos-ilustres-charles-l-pincus/>
3. Rábago J. Carillas de porcelana como solución estética en dientes anteriores: informe de 12 casos. RCOE 2005: Vol. 10, 273-282.
4. Glauco F. Carillas laminadas, soluciones estéticas. Venezuela: Editorial Actualización Médico-odontológicas Latinoamérica, 1997. Pp. 1,2.
5. Guzmán T. Influencia del tiempo de tratamiento de superficie con ácido fluorhídrico de la porcelana VITA VM 13 en la resistencia de unión a cemento de resina frente a fuerzas de tracción. Estudio in vitro. Rev. Clin. Periodoncia. Implantol. Rehabil. Oral. 2012. Vol. 5, 117-122.
6. Macchi R. Materiales dentales. 4<sup>a</sup>.ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2009. Pp. 218.
7. Roberson T. Sturdevant: Arte y ciencia de la odontología conservadora. 5<sup>a</sup>.ed. España: Editorial: Elsevier, 2006. Pp. 667.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



8. Figura 2 Disponible en:

[https://www.healthia.es/profesionals/all\\_treatments/448/1835/55](https://www.healthia.es/profesionals/all_treatments/448/1835/55)

9. Dixon C, Sthepahn H. Materiales dentales aplicaciones clínicas. México: Manual Moderno, 2012. Pp. 51-53

10. Henoztroza G. Estética en odontología restauradora. Madrid, España: Editorial Ripano, 2006. Pp. 218, 223, 339-345, 355-365.

11. Barrancos M, Barrancos P. Operatoria dental. Integración clínica. 4<sup>a</sup>.ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2015. Pp249.

11. Figura 3 Barrancos M., Operatoria Dental Integración Clínica. Pág 249

12. Lanata E. Operatoria dental.2<sup>a</sup>.ed. Argentina: Editorial Alfaomega, 2011. Pp. 260-263.

13. Figura 4 Sistema Indirecto Adoro (Ivoclar-Vivadent)  
<http://www.ivoclarvivadent.com.mx/sr-adoro>

14. Amarilla E. Cerámicas o porcelanas dentales. 2013. Disponible en:  
[https://prezi.com/f74was\\_tay1/ceramicas-o-porcelanas-dentales/](https://prezi.com/f74was_tay1/ceramicas-o-porcelanas-dentales/).

15. Figura 5 Coronas totales libres de metal.  
<https://odontologiaideal.wordpress.com/2015/03/27/corona-dental/>

16. Bottino M A. Estética en rehabilitación oral. Editorial Artes Médicas Latinoamerica, 2001. Pp. 213



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



17. Martínez F. Cerámicas Dentales, clasificación y criterios de selección. RCOE. 2007. Vol 12, 253-263.
18. Figura 6 Cerámica Lava® con sistema CAD-CAM.  
<https://www.amangirrbach.com/es/productos/materiales-cadcam/hibridas/3m-espe-lava-ultimate/>
19. Miyashita E, Salazar A. Odontología estética el estado del arte. Brasil: Editorial Artes Médicas Latinoamerica, 2006.Pp. 186-188
20. Joubert R. Odontología adhesiva y estética. España: Editorial Ripano, 2010. Pp. 193-245
21. Herrera S. Comparación entre carillas de resina y carillas de porcelana. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7277/1/HERRERAsonia.pdf>
22. Peña J. Técnica y sistemática de la preparación y construcción de carillas de porcelana. RCOE v.8 2003.
23. Figura 11 Carillas anteriores.  
<http://odontin.blogspot.mx/2014/11/ventajas-esteticas-de-las-carillas.html>
24. Figura 12 Carilla oclusal.  
<https://www.propdental.es/blog/odontologia/ceromeros/>
25. Figura 13 Microfotografía electrónica de barrido para el Adper™ Scotchbond™ 1XT.  
[http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es\\_ES/3M\\_ESPE/Dental-Manufacturers/Products/Dental-Restorative-Materials/Dental-Bonding/Tooth-Bonding/#tab4](http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es_ES/3M_ESPE/Dental-Manufacturers/Products/Dental-Restorative-Materials/Dental-Bonding/Tooth-Bonding/#tab4)



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



26. Steenbecker O. Principios y bases de los biomateriales en operatoria dental estética adhesiva. Chile: Editorial Universidad de Valparaíso, 2006. Pp. 289-291, 334-341.
27. Figura 14 Vista microscópica esmalte y dentina 10x  
<http://www.uv.es/histomed/odontologia/07-dienteDesgt.htm>
28. Kenneth W. Odontología estética, una aproximación clínica a las técnicas y los materiales. España: Editorial Harcourt, 2002. Pp. 150-156.
29. Soto G. Adhesión del sistema singlebond usando silano en la cementación de postes de fibra de vidrio tratados con ácido fluorhídrico o silano. In vitro. Perú, 2010. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2011/ora1138b.pdf>
30. Cruz F. Efecto de la aplicación de diferentes ácidos fluorhídricos en la resistencia adhesiva sobre una cerámica feldespática. Oral. Semptiembre 2011.
31. Figura 16 <https://www.dentaladvisor.com/evaluations/3m-espe-relyx-unicem-2-automix-self-adhesive-resin-cement/>
32. Pozo A. Estudio comparativo de tres sistemas de cementación para cerómeros. Ecuador, 2015. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3766/1/T-UCE-0015-123.pdf>
33. Carranza F. Periodontología clínica. 9ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2004. Pp 739-741.



**Carillas Posteriores Para Recuperar la Dimensión Vertical.  
Caso clínico en un paciente bruxista.**

---



34. Bosch R. Oclusión básica. México: Editorial Trillas, 2010.Pp 92.
  
35. Attenasio R. Manejo dental de los trastornos del sueño. Venezuela:  
Editorial Amolca, 2011.Pp. 99.
  
36. Dawson P. Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM Vol  
I. Colombia: Editorial Amolca, 2009. Pp. 114-120