



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

USO DE CARILLAS OCLUSALES (TABLE TOPS) EN
PACIENTES CON DIMENSIÓN VERTICAL
DISMINUIDA.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

NATALLY HERNÁNDEZ PONCE

TUTOR: Esp. YADELSY ELENA SÁNCHEZ ZAMBRANO

MÉXICO, Cd. Mx.

2023

Sánchez Yadelisy
Vo/Bo



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ÍNDICE

ÍNDICE	<i>i</i>
AGRADECIMIENTOS	<i>iii</i>
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO	3
CAPÍTULO I	4
1.1 Antecedentes.....	4
CAPÍTULO II	6
2.1 Dimensión Vertical (DV).....	6
2.2 Espacio libre interoclusal	7
2.3 Fonema.....	8
2.4 Desgaste dental	9
2.5 Alteraciones Oclusales	11
2.6 Trauma oclusal primario y secundario	12
2.7 Atrición.....	13
2.8 Erosión.....	13
2.9 Bruxismo.....	14
2.10 Parámetros para restablecer la dimensión vertical.....	15
2.11 Aumento de dimensión vertical en oclusión.....	15
CAPÍTULO III	16
3.1 Restauraciones Indirectas Adhesivas.....	16
3.1.1 Coronas.....	17
3.1.2 Incrustaciones.....	18
3.1.3 Carillas	21
3.2 Preparaciones dentales	22
3.3 Adhesión.....	23
3.4 Materiales Estéticos	24
3.4.1 Disilicato de Litio (E-Max®)	24
3.4.2 Óxido de zirconio.....	25
3.4.3 Cerámicas híbridas.....	26
CAPÍTULO IV	27

4.1 Carillas oclusales (Table Tops).....	27
4.2 Indicaciones	27
4.3 Contraindicaciones.....	28
4.4 Ventajas y Desventajas	28
4.5 Procedimientos para su elaboración	29
4.5.1 Diagnóstico y planificación de tratamiento.....	29
4.5.2 Toma de impresión.....	29
4.5.3 Tipo de preparación y tallado.....	30
4.5.4 Tipo de impresión después de realizar preparación.....	31
4.5.5 Toma de color	31
4.5.6 Preparación de provisional	32
4.5.7 Selección de material para la restauración	32
4.5.8 Prueba de carillas	34
4.5.9 Acondicionamiento de tejidos	35
4.5.10 Cementación	37
4.5.11 Ajuste oclusal y pulido.....	37
4.6 Guarda oclusal	38
CONCLUSIONES.....	39
REFERENCIAS:.....	40

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer total e infinitamente a las personas más importantes en mi vida; mis padres Jessica Ponce y Vicente Hernández, que sin ellos no estaría donde estoy ahora y a donde he llegado, gracias a ellos soy la persona que día a día intenta ser mejor; a mi hermano que me ha apoyado con pláticas, consejos, amor y apoyo incondicional. Gracias a ellos estoy logrado una meta más en mi vida.

A mis abuelitas Josefina y Laura, a mi madrina Maribel y a mi abuelo Carlos que también me han apoyado y guiado desde siempre, que han estado para mí como pacientes, confidentes y que han creído en mí.

A mis familiares pues me brindaron la confianza al tratar su casos clínicos odontológicos; su incondicional apoyo me brindó la seguridad que necesito para seguir adelante.

A mi perrita Mane que ha estado en todos los años, me ayuda con mis sentimientos y siempre está a mi lado incondicionalmente.

A mis amigos que han estado desde el inicio, unos que se han ido sumando, otros que se han ido, pero todos y cada uno me han apoyado en diferentes etapas o en los casos que más los he necesitado, que me han dado una palabra, un consejo, que me han ayudado cuando estoy estancada a salir, que me guían, que me enseñan y me hacen olvidar un ratito del caos que esté viviendo en el momento y que me hacen sentir cómoda y libre sin importar que. Gracias a todos porque sin todos ustedes no podría estar hoy aquí con todos estos aprendizajes, memorias y experiencias, les agradezco infinitamente a todos.

A mi tutora la Dra. Yadelsy Sánchez que siempre estuvo apoyandome cuando más lo necesitaba. Sus consejos fueron clave en el proceso de escritura de la tesina, siempre estuvimos de la mano, corrigiendo y aconsejándome para realizar un buen trabajo, sin toda su ayuda y apoyo no podría estar hoy aquí.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años el campo de la odontología se ha visto atravesada por muchos cambios. Uno de ellos sin duda han sido las restauraciones estéticas fijas, empezando con preparaciones que eran extensas e invasivas haciendo que el desgaste del diente sea mayor al tejido dañado. La presente investigación aborda los cambios más importantes en materia de operación, tratamiento, y cuidado, ya que los odontólogos se han percatado de que no es necesario un gran desgaste en las preparaciones dentales, es cuestión de adhesión, terminación de los ángulos en la preparación y biomimética.

Con el propósito de mejorar en cuanto a estética, diseño, función sin afectar fónética y oclusión del paciente se han desarrollado las restauraciones indirectas adhesivas que por medio de una adhesión microretentiva permite una mejor retención, resistencia y adhesión de las restauraciones al diente dando así un buen resultado biomimético. Esto nos lleva a las ventajas de las restauraciones indirectas adhesivas que disminuyen la contracción por fotopolimerización y la filtración marginal ya que su precisión de acabado impide la probabilidad de la existencia de espacios evitando así un desajuste de la restauración.

Los pacientes con dimensión vertical disminuida buscan una mejor calidad de vida, con ello también buscan estética preservando la mayoría del tejido dental y conservando la mayor cantidad de piezas dentarias posibles, con esto surgen las carillas oclusales o table tops que al ser una restauración estética adhesiva mínimamente invasiva permite rehabilitar el órgano dental tomando en cuenta la biomimética, oclusión y función de este, permitiendo mejorar la dimensión vertical del paciente sin realizar un desgaste excesivo.

Con la preparación adecuada, el protocolo de adhesión, cementación y una buena elección de material según sea el caso, será un tratamiento acertivo de larga duración para los pacientes con disminución de la dimensión vertical.

OBJETIVO

Describir el uso de carillas oclusales (Table tops) en pacientes con dimensión vertical disminuida, analizando la técnica, materiales y protocolos de cementación adecuados.

CAPÍTULO I

1.1 Antecedentes

Desde tiempo atrás se han realizado trabajos para restablecer la Dimensión Vertical (DV) en pacientes con DV disminuida. Han sido múltiples los materiales utilizados para tal fin, entre ellos el uso de madera, marfil, coronas metálicas que resistieron la fractura de las fuerzas masticatorias a las cuales estaban sometidos los dientes posteriores. Con el paso del tiempo han surgido diferentes materiales más estéticos y biocompatibles para los tejidos bucales.¹ El primer uso de la porcelana en odontología fue en 1774 por Alexis Duchâteau, un farmacéutico parisino que sugiere hacer una prótesis dentaria con porcelana, que modificando su composición en 1788, Nicolás Dubois de Chémant mejora el color y la estabilidad de ésta y en 1797 publica la Disertación sobre dientes artificiales. En 1808 Giuseppangelo Fonzi creó modelos de dientes individuales de porcelana; Claudius Ash introdujo el diente tubo que se usó para puentes y prótesis fija en 1837. Dentro de poco más de una década, en 1851 John Allen patentó los dientes de encía continua que eran los dientes de porcelana pero con una parte coloreada del tono de la encía. Ya para el siglo XIX Charles Henry Land patentó un método para hacer incrustaciones de porcelana en una matriz de lámina delgada de platino en 1888, pero para 1903, cuando el método de fundir porcelana se perfecciona, Land introduce su fuerte y estética corona de porcelana en la profesión en su libro "Arte del Dentista". Ya en el siglo XX, se introducen las coronas de porcelana unidas con metal, en 1965 Mc Lean y Hughes crean la porcelana de óxido de aluminio. Las resinas reforzadas y la técnica del grabado del esmalte en 1967 por Michael Buonocore permite adherir las carillas de porcelana a dientes antiestéticos y así evitar un desgaste invasivo para las coronas completas. En 1985 Mörmann y Brandestini hacen posible la aplicación directa

del CAD-CAM a la odontología. Esto nos lleva a la actualidad, gracias a los nuevos materiales que son biocompatibles con los tejidos en boca y más estéticos, con la tecnología, estudios, investigaciones y nuevos materiales podemos reducir el desgaste del diente, darle mayor resistencia, estética y función que hace que los pacientes queden satisfechos devolviendo la posibilidad de una nueva sonrisa y mejor función oclusal y fonética.¹



Fig. 1 Introducción de los Dientes de tubo por Claudius Ash en 1837 para el uso de ellos en puentes y prótesis fija.¹

CAPÍTULO II

2.1 Dimensión Vertical (DV)

La dimensión vertical (DV) es la distancia existente entre el maxilar y la mandíbula, esto mantiene una altura vertical facial. La dimensión vertical en reposo (DVR) es la posición fisiológica muscular en la cual los músculos masticatorios están en su menor actividad o en reposo.² La dimensión vertical en oclusión (DVO) es determinada por cada paciente y consiste en dos puntos cuando los dientes superiores e inferiores se encuentran en máxima intercuspidad, esta no es estática e inmutable, pero si hay un rango vertical posible que se denomina zona de confort.³

“En 1928, Turner y Fox recomendaron determinar la DVO conforme al aspecto externo de la cara, con referencia a la configuración de los pliegues nasolabiales, la armonía entre el tercio inferior y los otros tercios de la cara, así como en concordancia con la edad del paciente.”³

Actualmente entre las técnicas más habitualmente aceptadas para determinar la DVO se encuentran las proporciones morfológicas o faciales, las fisiológicas (basadas en la posición de reposo fisiológico), fonéticas y cefalométricas. El odontólogo debe conocer los principios y aplicar una combinación de las mismas para garantizar una mayor precisión conforme a los requisitos del paciente.³

La DV sufre alteraciones por el desgaste oclusal causado por bruxismo, erosiones, traumas oclusales, o atrición a un grado que puede provocar una disminución o pérdida real de la DVO.^{2,3}

Es importante restablecer la DV a los pacientes cuando exista una disminución ya que puede causar una desarmonización facial y pérdida de la tonicidad muscular. La dimensión vertical oclusión (DVO) en relación con la DVR, en

donde debemos obtener un espacio libre de entre 2 a 4 mm.² Debe considerarse como una dimensión dinámica dentro de una zona de tolerancia fisiológica que puede modificarse siempre que el odontólogo respete el marco funcional. La DV puede ser modificada en algunos casos para armonizar la estética dentofacial y proporcionar espacio adecuado para las restauraciones planificadas; hay que observar la condición y posición de los dientes posteriores, dado que son los responsables de mantener la DVO; esto va a permitir que el paciente se sienta cómodo, le permitirá un buen funcionamiento a la masticación, mejor fonación, y una correcta deglución, no habrá una hiperactividad muscular o presión intraarticular y habrá una estabilidad neurofisiológica.^{2,3}



Fig. 2 Paciente con dimensión vertical disminuida, como consecuencia presenta marcación de las comisuras labiales y pérdida de tonicidad muscular.²

2.2 Espacio libre interoclusal

El espacio libre interoclusal es aquel que separa la arcada maxilar de la mandíbula o la distancia que separa a los dientes superiores de los inferiores cuando la mandíbula está en posición de reposo, ésta también puede

determinarse restando la DVO de la DVR.¹ Este espacio es necesario cuando la mandíbula se encuentra en reposo, porque permite que descansen los tejidos de soporte duros y blandos. Si la DV es alterada de manera considerable en cualquier dirección, pueden presentarse problemas de habla, masticación, así como disfunción de la articulación temporomandibular, es por eso que solo debe aumentarse lo necesario de acuerdo al paciente para no desarrollar ningún problema mencionado anteriormente.⁴



Fig. 3 Dientes con desgaste incisal y oclusal, con dimensión vertical en reposo mostrando el espacio libre interoclusal. ¹

2.3 Fonema

La función conjunta de los labios, dientes, lengua, DV y espacio interoclusal nos permite tener una buena fonación en los pacientes, esta es muy importante para valorar la DV de oclusión. Un método muy efectivo es la pronunciación de diferentes vocales, sonidos y palabras para determinar si es correcta la colocación de una prótesis; una revisión al espacio libre interoclusal y la DV que se aumentó permiten valorar si el paciente está teniendo una rehabilitación adecuada. ^{1,5}

Las letras más importantes para ver si hay una buena pronunciación de fonemas son S, F o V, cualquier palabra con esas letras que repita el paciente será la manera correcta para darnos cuenta si el paciente tiene algún problema con sus restauraciones.^{1,5}

La mayoría de los pacientes que presenta una maloclusión tiene como consecuencia una mala fonación, algunos otros pueden deberse a malformaciones craneales, malos movimientos articulares, diferentes movimientos orofaciales.^{1,5}



Fig. 4 Visión lateral del paciente al pronunciar el fonema S con dientes en oclusión y labios seprados.¹

2.4 Desgaste dental

El desgaste dental puede ser en diferentes partes, empezando por desgaste del esmalte, después desgaste en dentina hasta causar algún daño en la pulpa dependiendo la profundidad de la cavidad; este puede darse por diversas causas, como en estos últimos años la mayoría de los pacientes han presentado mayor desgaste dental desde que ocurrió la pandemia esto puede ser por estrés, atrición que se da por la actividad masticatoria, abrasión que se da por la fricción, erosión que está dada por procesos químicos o bacterias y

por último por bruxismo que puede darse por diversos motivos, uno de ellos son restauraciones mal ajustadas y/o problemas en la articulación temporomandibular. ⁶

También puede darse un desgaste dental por preparaciones dentales, dependiendo del daño por caries o por algún traumatismo, aunque sea mínimo, los odontólogos también causan un desgaste que se pudiese evitar. ⁶



Fig. 5 Desgaste dental que afecta la DVO.¹

2.5 Plano Oclusal

Para poder restablecer el plano oclusal que es un punto de referencia craneocefálica en el paciente, debe tomarse en cuenta todo lo mencionado anteriormente como lo son: una buena dimensión vertical, tomar en cuenta el espacio libre interoclusal, un paralelismo y también tomar en cuenta las medidas de la cara del paciente y su fonética para tener una rehabilitación integral completa y también haya una armonía facial. ⁷

Para considerar que tenemos un buen plan oclusal hay que tomar en cuenta el análisis facial, en el cual se toma como puntos de referencia en la parte frontal la línea interpupilar, la línea comisural, la línea media, los tercios faciales, el ángulo nasolabial, línea E o de Rickets y los labios.⁷

En rehabilitación tomamos en cuenta la línea interpupilar como plano horizontal y la línea media como plano vertical ya que son las más importantes para restaurar la dimensión vertical.⁷

Cuando un paciente tiene una reducción de la dimensión vertical se nota en los bordes labiales, en este caso se hace un análisis fonético y en los casos donde hay más reducción se realiza un análisis cefalométrico.⁷



Fig. 6 Paciente con plano oclusal disminuido, dimensión vertical disminuida por maloclusión, por prótesis malajustada y ausencia de molares inferiores.²

2.5 Alteraciones Oclusales

Las alteraciones oclusales son aquellas que cambian la posición original de la mandíbula y pueden causar algún problema temporomandibular, que con el tiempo se puede convertir en lesiones oclusales, causando erosiones, atrición o bruxismo en el paciente, fracturas dentales e incluso posibles lesiones periapicales.¹

Por eso es importante que todo el rostro esté en armonía, desde las proporciones faciales, el tamaño de los dientes, la anchura de la sonrisa y tener la inclinación correcta de los dientes posteriores para que el paciente no desarrolle problemas oclusales posteriores. ¹

2.6 Trauma oclusal primario y secundario

Un trauma oclusal se da cuando hay un cambio significativo en los tejidos dentales como los ligamentos periodontales, encía, cemento y ápice del órgano dental causado por las fuerzas oclusales ejercidas por el paciente. Ésto puede ser causado por restauraciones mal ajustadas y si el paciente ejerce más fuerza de la el periodonto soporta. ⁸

Algunas de las causas del trauma oclusal puede ser la presencia de placa dentobacteriana, cálculo dental, bruxismo, exceso de fuerza al ocluir y/o algún hábito parafuncional. ⁸

El trauma oclusal primario involucra una lesión tisular por exceso de fuerza al ocluir pero el diente se encuentra con niveles de inserción normal y no hay pérdida de hueso. ⁸

En el trauma oclusal secundario existe un daño tisular que afecta el periodonto provocando una pérdida de la inserción y hueso. ⁸

2.7 Desoclusión

Se da cuando no existe un contacto oclusal dental correcto, así que existe una separación de los dientes y no permite que exista un contacto oclusal. La desoclusión está ligada a los aspectos funcionales como masticación inadecuada y fonación incorrecta lo que provoca una aproximación de las cúspides dentales sin entrar en contacto, ésto permite que el paciente no logre

realizar la función de corte o trituración y solo desgarrar la comida; también existe la desoclusión ligada a los aspectos parafuncionales como lo son el bruxismo, atrición o algún hábito que provocan un contacto prematuro en la parte anterior y genere desoclusión en la parte posterior.⁸

2.7 Atrición

Es el desgaste por la fricción de diente con diente que ocurre cuando hay un movimiento deslizante en la deglución o por un apretamiento dental, este se puede encontrar en los bordes incisales y las caras oclusales. Son de origen multifactorial y se asocian al bruxismo; también puede presentarse desgaste en interproximal causada principalmente por el bruxismo.⁶

2.8 Erosión

El esmalte del diente sufre un desgaste progresivo químico irreversible, esta pérdida puede ser química o electroquímica. Las causas pueden ser endógenas que involucra el líquido crevicular, la caries dental, el reflujo gastroesofágico y el trastorno alimenticio bulimia; la exógena que es causada por alimentos muy ácidos, bebidas con pH menor a 5.5, medicamentos y el consumo excesivo de drogas.⁶

Este desgaste puede presentarse igualmente en la parte oclusal, vestibular, palatino y en el tercio cervical del diente.⁶

2.9 Bruxismo

Es el desgaste dental causado por el apretamiento o rechinar de los dientes superiores e inferiores, este puede darse durante el día en momentos de estrés, factores físicos y/o psicológicos de la vida diaria o mientras dormimos se ocasiona de manera involuntaria igualmente liberando el estrés u otros factores ya sean físicos, psicológicos y/o genéticos. Esto puede ocasionar diversos problemas como lo son: dolores de cabeza, desgaste dental, daños periodontales, problemas en la ATM, dolores en la mandíbula, desviaciones articulares, por mencionar algunos.⁹

Derivado del bruxismo puede haber abfracciones, atrición, corrosión, abrasión y lesiones dentales dependiendo de la evolución de este, llegando a problemas auditivos, cambios de horarios en el sueño y/o alteraciones neurológicas. Por tanto es importante tratarlo a tiempo y corregir la causa de éste. Una de las soluciones es devolver la dimensión vertical con una elevación en la parte oclusal de los molares, posteriormente devolver la anatomía de los dientes anteriores, para poder restablecer completamente la función de todos los dientes. Por último utilizar alguna guarda oclusal para reprogramar la mandíbula y el paciente recupere completamente la salud bucal.⁹



Fig. 7 Desgaste dental en dientes anteriores y posteriores por bruxismo causando una pérdida de la dimensión vertical.¹

2.10 Parámetros para restablecer la dimensión vertical.

Los siguientes parámetros pueden ser de suma utilidad para aumentar la DV; para que no se presenten problemas de habla, función o dolores temporomandibulares se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- La estética: se necesita aumentar la longitud de los dientes anterosuperiores en los casos en los cuales el paciente acude porque le gustaría alargarlas para que tenga más armonía en su rostro. Cuando aumentamos la DV nos permite aumentar la longitud de los dientes anteriores sin alterar demasiado la mordida, pero consiguiendo una compensación correcta sin afectar los demás ámbitos del paciente.¹
- La restauradora: los materiales restauradores más adecuados para el paciente dependiendo del tipo de desgaste que tiene, la causa y el tamaño de desgaste que queremos realizar y con esto compensar la disminución de la dimensión vertical.¹
- La funcional: lo principal es mejorar la relación oclusal, evitar la sobremordida, conseguir un buen aumento de la DV para que no desencadene sobremordida, que no haya buen contacto oclusal o anterior, problemas posteriores y/o desgaste anterior.¹

2.11 Aumento de dimensión vertical en oclusión

Sabemos que al aumentar la DV podemos rehabilitar al paciente o si se hace de manera incorrecta podemos causar problemas en la articulación temporomandibular, problemas en la musculatura, en la fonación, dolores de cabeza y problemas auriculares. Lo que se busca es un espacio considerable para que con el material restaurador cumpla su función aumentando la DV; si el procedimiento es correcto el paciente no deberá tener futuras

complicaciones; existen ciertos pasos para realizarlo, primero debe tomarse un registro de la relación céntrica, luego determinar la longitud de los incisivos centrales en reposo, posteriormente montar los modelos en el articulador y aumentar la DV, encerar, hacer pruebas y modificar la DV en el paciente con un provisional, ya que éste ajustado y el paciente tenga una buena función, estética y una DV ajustada correctamente, se debe tomar una impresión para las restauraciones definitivas.¹

CAPÍTULO III

3.1 Restauraciones Indirectas Adhesivas

Las restauraciones adhesivas son aquellas en las que el odontólogo busca unir diversos materiales micromecánicamente directo a los tejidos duros del diente, con ello busca retención y resistencia, no solo de una manera funcional si no que también desde el punto de vista biomimético. Con esta técnica se logra crear un enlace fuerte entre el tejido dental y la restauración, logrando también mimetizar la apariencia de los dientes restaurados a un diente natural. Pese a lo dicho anteriormente, el éxito de estas restauraciones se basa en un procedimiento de adhesión correcto, creando superficies microrretentivas en la restauración y en el diente a tratar. Un correcto diseño de preparación dental, asepsia correcta y un adhesivo y cementante correctos puede evitarse una contaminación cruzada por saliva u otros posibles contaminantes.¹⁰

Con estas restauraciones indirectas existen ventajas sobre las restauraciones directas, ya que disminuye los problemas de contracción por polimerización, de filtración marginal, desajuste cervical y/o sensibilidad postoperatoria.

También trabajar sobre un modelo fisiológico permite tener una mejor visibilidad logrando así llegar a todas las zonas no visibles al hacerlo directamente, logrando un mejor ajuste en el diente dejando bajas probabilidades de filtraciones y espacios en los que se puede generar caries. Se genera con ello un mejor ajuste, un buen contacto interproximal y un buen ajuste oclusal.^{10,11,12}

3.1.1 Coronas

Las coronas cubren completamente la corona clínica del paciente, son circunferenciales, y generalmente se realiza un desgaste mayor al necesario para poder obtener un tallado en el cual se pueda presentar una retención. Estas pueden ser individuales o implantosoportadas, pueden ser diversos materiales como metálicas, porcelana, disilicato de litio, zirconio, cerámica híbrida y metal porcelana.^{10,11}

Están indicadas en caries muy extensas, malformaciones dentarias, para lograr restaurar el plano oclusal, lesiones traumáticas, dientes que tengan desgaste excesivo y en algunos casos de tratamientos endodónticos.

Existen también contraindicaciones, en casos que el paciente tenga enfermedad periodontal y una amplia retracción gingival, en dientes con movilidad dental, después de un tratamiento con radioterapia, o alguna enfermedad aguda que presente el paciente.^{10,11}



Fig. 8 Coronas monolíticas de molares con óxido de zirconio como material. ¹

3.1.2 Incrustaciones

Son restauraciones indirectas que se usan regularmente en dientes posteriores, son una alternativa conservadora en la cual se intenta no generar tanto desgaste, indicadas en fracturas dentales posteriores, caries moderadas a extensas sin llegar a un desgaste para corona y en casos necesarios para lograr nivelar el plano oclusal.¹²

Los materiales que son utilizados mayormente para su realización son resinas, ya que actualmente los pacientes buscan poseer estética dental, aunque también pueden realizarse de diferentes tipos de metales, no son tan comunes ni solicitadas por los pacientes actualmente.¹²

Estas pueden clasificarse en:

- Inlay: En este tipo de restauración no se comprometen las cúspides del diente y se encuentra dentro del espacio intercuspídeo.^{10,13}

Para la preparación de las cavidades en este tipo de restauración se necesita un desgaste ligero de tipo divergente en donde las paredes no generen alguna retención, con el piso pulpar plano, ángulos redondeados y en caso de presentar algún hombro tendrá que ser igualmente redondeado.^{10,12,13}

Son indicadas en lesiones clase I y II o en caso de presentar alguna lesión en las cúspides, debe de haber una buena cantidad de remanente, ya que el desgaste en el espesor del esmalte debe ser de 1 mm como mínimo y de profundidad de 1.5 a 2 mm para que no haya fracturas dentales y un grosor adecuado para la restauración; debe realizarse el margen cavosuperficial en casos de que la preparación requiera un apertura mesial o distal.^{10,12,13}

Este tipo de restauraciones están contraindicadas en pacientes que presenten alguna fractura dental, en lesiones cariosas pequeñas que

pueden obturarse con una resina o en caso de estar inactivas, sólo reforzando técnica de cepillado y/o en casos que alguna cúspide presente desgastes y se vea comprometida o una pérdida total de ellas.^{10,12,13}

- Onlay: Esta restauración compromete una o varias cúspides en la preparación del diente.^{10,11,12,13}

A pesar de poder abarcar de una a más cúspides no permite llegar a cubrir completamente la parte oclusal del diente pues debe preservarse la parte periférica del diente.^{10,11,12,13}

Para su preparación se necesitan paredes expulsivas, ángulos internos redondeados y bisel en el ángulo cavosuperficial. Sus acabados son similares a los de la incrustación inlay, sólo que en ésta pueden comprometerse de 1 a 3 cúspides dentales.^{10,11,12,13}

Son indicadas en caso de una destrucción de las cúspides o pérdida del reborde triangular de esta; en dientes con una amplia destrucción pero que aún tengan paredes linguales y vestibulares con buen tejido remanente para poder ser rehabilitados. En dientes que tengan poco soporte y sin un buen tejido remanente son contraindicados ya que el diente puede sufrir alguna fractura, también deben evitarse biseles porque puede fracasar el tratamiento debido a fracturas en la restauración.^{10,11,12,13}

Este tipo de restauraciones es una buena alternativa y aún más conservadora que las coronas, devolviendo las cúspides y la función al diente sin necesidad de tanto desgaste como en el caso de las coronas.^{10,11,12,13}

- Overlay: Compromete la totalidad de las cúspides modificando la morfología de la superficie oclusal.¹

Estas restauraciones también son conocidas como carillas oclusales o Table Tops, involucran todas las cúspides del diente, existe un mayor daño dental pero no al grado de la necesidad del uso de corona totales, esta restauración nos ayudará a devolver la función, anatomía y en casos de disminución de la pérdida de la dimensión vertical, restablecerla.^{1,10,11,13,14}

Para su preparación se toman en cuenta las preparaciones ya mencionadas de las restauraciones Inlay y Onlay, agregando bisel y contrabisel en toda la preparación del diente.^{10,11,13,14}

Algunas de las indicaciones para estas restauraciones es en casos de corregir la anatomía de un diente, para aumentar o restablecer la dimensión vertical y como alternativa de un tratamiento restaurador más conservador.^{10,11,13,14}

Las ventajas que brinda este tipo de restauraciones es que nos ayuda a ser más conservadores, una mejor función del sistema masticatorio y permite darle más tiempo de vitalidad al diente.^{10,11,13,14}

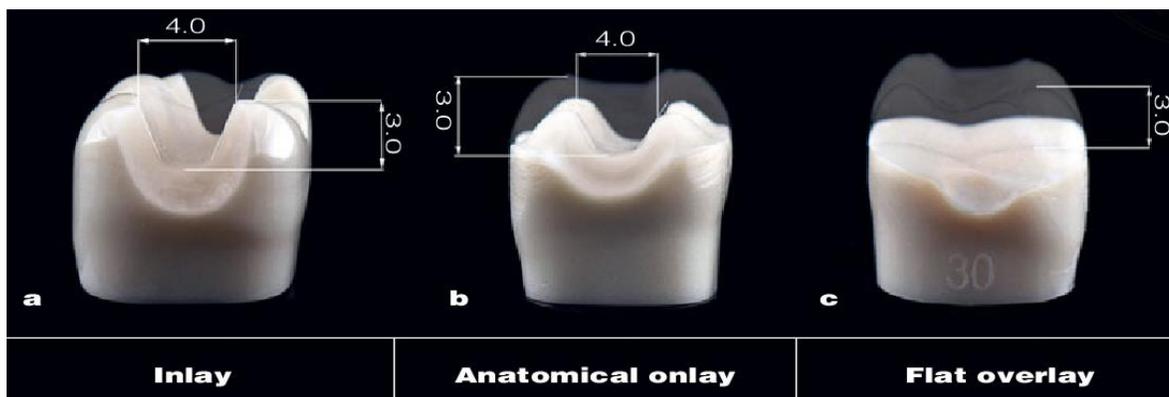


Fig. 9 Presentación de posibles preparaciones dependiendo del tipo de incrustación y sugerencia de desgaste: a. Inlay, b. Onlay, c. Overlay.¹

3.1.3 Carillas

Son restauraciones altamente estéticas. La mayoría de ellas son utilizadas en dientes anteriores, también pueden ocuparse en premolares y molares aunque son utilizadas en menor frecuencia. ^{10,15}

El desgaste se produce dependiendo el caso y la situación dental en la que se encuentre el paciente, en el caso que solamente sean por estética se hace un desgaste mínimo, este puede incluir desgaste en las paredes interproximales o solamente formando un desnivel para mejor adhesión de la carilla, en el caso que ya exista un trabajo previo puede necesitar un poco más de desgaste para una mejor terminación en la preparación y tener un mejor resultado en las carillas. En el caso de que exista un trastorno del desarrollo dental, o malformaciones dentales, debe tener el desgaste necesario para corregirlos, para que al colocar las carillas mejore el aspecto de los dientes. Cuando se presente un caso de caries, el desgaste será solamente la eliminación de ésta, sin llegar a un desgaste mayor para necesitar una corona. ^{10,15}

Los materiales para las carillas son mayormente estéticos, como porcelana, disilicato de litio o algunas otras cerámicas, la elección dependerá del odontólogo, necesidad y selección del paciente. ^{10,15}

El éxito y la duración de las carillas depende del cuidado del paciente, de una correcta adhesión; la preparación del diente debe seguir un protocolo de grabado al igual que la carilla y una buena fotopolimerización nos estima una duración de entre 15 a 25 años. ^{10,15}

Las ventajas de las carillas es que son muy conservadoras, la estética es muy elevada ya que permite el paso de la luz debido a su grosor, son capaces de soportar las fuerzas de corte, tracción, tensión y masticación, buena biocompatibilidad permitiendo así un tratamiento dental biomimético. ^{10,15}

Al igual existen desventajas como que es un tratamiento irreversible en el cual una vez desgastado el diente ya no puede regresar a su forma y tamaño

natural; en caso de lograr una buena adhesión existe posibilidad de interfaces que provocan fracturas.^{10,16}

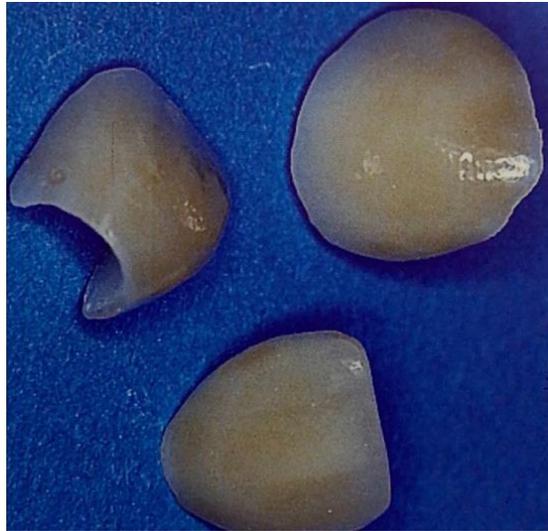


Fig. 10 Carillas cerámicas anteriores de porcelana maquillada.¹⁰

3.2 Preparaciones dentales

Con las preparaciones se busca generar fuerzas de adhesión, para ello debe realizarse un diseño o planificación de acuerdo al tipo de diente, tomar en cuenta la posición en la que se encuentre, el tipo de restauración que se planea, material que se sugiere, el objetivo de la rehabilitación, el tamaño de la corona clínica y la vitalidad del diente.¹

Los principios generales que se deben tomar en cuenta para realizar preparaciones dentales son:

- Biomimética, preservando la naturalidad del diente, limitando el desgaste aislandose solo al tejido afectado y usando materiales biocompatibles.¹

- Eliminar todas las áreas retentivas para una mejor adaptación de las restauraciones. ¹
- Desgastar hasta lograr el espacio adecuado para el material y el cementante. ¹
- Generar una retención y resistencia adecuada por medio de la adhesión en el momento de la cementación. ¹
- Biselar correctamente para una buena resistencia mecánica y adosamiento de la restauración. ¹
- Exactitud y precisión en el área marginal para asentamiento y sellado correcto y no existan filtraciones. ¹

Para la secuencia de tallado dental se empieza por un desgaste incisal u oclusal dependiendo el diente a preparar para determinar la altura en la que quedará el diente, lo siguiente es el desgaste del resto de las paredes, después se reducen las caras axiales vestibulares y lingual o palatina, eliminación de puntos de contacto, por último darle el acabado adecuado para la restauración seleccionada sin olvidar la eliminación de áreas retentivas. ¹

3.3 Adhesión

La adhesión se basa en la desmineralización del esmalte o dentina del diente generando microporosidades, en la imprimación que los primers ayudan formando una capa híbrida permitiendo la penetración del adhesivo a los túbulos dentinarios. Depende principalmente de las microretenciones generadas en la superficie dental y de las restauraciones, y esto se logra con un grabado ácido. ^{1,10}

En el esmalte estas retenciones se logran con ácido ortofosfórico al 37% por 30 segundos y después se lava correctamente hasta que no queden residuos, en dentina solo se deja de 15 a 20 segundos; en la restauración se coloca

ácido fluorhídrico al 10% de 20 segundos a 2 minutos, dependiendo del material de la restauración es el tiempo que el ácido fluorhídrico se dejará grabando, por ejemplo en porcelana feldespática será por 2 minutos y en el caso del disilicato de litio son solo 20 segundos. A continuación se coloca el adhesivo en la carilla o restauración sin fotopolimerizar hasta que se encuentre con el cemento en el diente a tratar. En cuanto a la elección de cemento resinoso, los fotopolimerizables de colores más transparentes o translúcidos son los de primera elección.^{1,10}

3.4 Materiales Estéticos

3.4.1 Disilicato de Litio (E-Max®)

Es una evolución de la cerámica Empress II de IvoclarVivadent® (de la casa comercial ivoclar vivadent®), el litio representa 75% y la matriz vítrea sólo el 25%, esto permite que haya menos fracturas, más resistencia a la masticación, existen dos tipos en que pueden ser fabricadas las restauraciones de este material:

- Por inyección a presión o conocido también por E.max® Press, en éste método tiene primero que encerar la restauración, se funde la pastilla de disilicato de litio, se cuela por inyección, se maquilla y glasea o se recubre con porcelana feldespática dependiendo lo seleccionado por el laboratorio.¹



Fig. 11 Pastillas de E.max® press.¹

- Por fresado o conocido también por E.max® CAD (de la casa comercial Ivoclar Vivadent®), en este método se escanea el muñón con el sistema CAD-CAM, se diseña digitalmente la restauración, se fresa en el bloque de disilicato de litio y se maquilla; es posible fresar una cofia para estratificar sobre ella porcelana feldespática.¹



Fig. 12 Pastillas de E.max® CAD .¹

3.4.2 Óxido de zirconio

Está formado por dos minerales: zircón y badeleyita; también es conocido como zirconia o circonia, tiene propiedades físicas combinadas y alta estética, lo que nos permite ofrecerle al paciente un buen material, resistente y altamente estético.¹

En odontología podemos utilizar tres tipos de zirconio, la zirconia policristalina tetragonal estabilizada con el catión itrio o conocida como Y-TZP, cerámicas aluminosas endurecidas con el óxido de zirconio en fase tetragonal, conocida como ZTA; por último la zirconia parcialmente establecida con óxido de magnesio o también conocido como Mg-PSZ. Hoy en día existen cuatro generaciones de óxido de zirconio, se elige dependiendo lo que el odontólogo elija más conveniente para el paciente.¹

3.4.3 Cerámicas híbridas

Los materiales que actualmente se han utilizado son el disilicato de litio y la zirconia, pero recientemente se ha introducido al mercado dental las porcelanas de silicato de litio reforzadas con un 10% de óxido de zirconio. Son fresadas por el sistema de CAD-CAM, los fabricantes aseguran que tienen las propiedades mecánicas similares a las del disilicato de litio.¹

Presentan una gran resistencia a la flexión, dureza y alta resistencia a las fracturas ya que son ligeramente más altas a las propiedades del disilicato de litio debido a la presencia del zirconio.¹



Fig. 13 Fresado de carilla oclusal (Table Top) de silicato de litio reforzado con óxido de zirconio.¹

CAPÍTULO IV

4.1 Carillas oclusales (Table Tops)

Las carillas oclusales, oclusal veneers o Table Tops son restauraciones indirectas adhesivas ultrafinas de materiales cerámicos, son adheridas al diente por medio de microretenciones y adhesión química.

Son una alternativa más conservadora a las preparaciones onlay, overlay y para coronas, a pesar de ser una restauración muy delgada debido al poco desgaste dental esta puede soportar las cargas de masticación ya que los materiales de elección para las carillas oclusales son más flexibles y resistentes a las fracturas.^{17,18,19}

Para realizarse sólo se necesita una preparación de mínima invasión e incluso puede no hacerse ningún desgaste, solamente eliminar los ángulos que pueden causar una fractura; con el desgaste por bruxismo, erosión, atrición o desgastes por maloclusión es suficiente el desgaste oclusal. Con las carillas oclusales puedes lograr devolver la anatomía, función y buena oclusión al paciente.¹⁷

4.2 Indicaciones

Principalmente son utilizadas en casos de erosión, atrición, bruxismo, maloclusión y en pacientes con disminución de la dimensión vertical; también pueden utilizarse en lesiones cariosas no tan extensas y que no exista daño pulpar.^{17,18,19}



Fig. 14 Carillas oclusales (Table Tops) de disilicato de litio en dientes posteriores.¹⁹

4.3 Contraindicaciones

Están contraindicadas en dientes posteriores que tengan lesiones cariosas muy extensas, que tengan poco tejido remanente, que no exista daño pulpar y en casos que quede menos de la mitad de la estructura del diente.^{17,18,19}

4.4 Ventajas y Desventajas

Tienen como ventaja el desgaste mínimo dental, la preservación del tejido del esmalte y dentinario, recuperación o aumento de la dimensión vertical y armonía facial en el paciente.

La desventaja de éste tipo restauraciones es que en caso de no tener el grosor correcto, buena adhesión y un correcto aumento de la dimensión vertical puede ocurrir una fractura de la restauración y el diente.

4.5 Procedimientos para su elaboración

4.5.1 Diagnóstico y planificación de tratamiento

Primero es necesario saber el origen del desgaste oclusal, que es lo que está generando la disminución de la dimensión vertical para poder rehabilitar de manera asertiva. Si es el caso de erosión, se recomienda cambiar la dieta del paciente para que no siga ocasionando el desgaste oclusal de los dientes. En el caso de bruxismo después de ser rehabilitado debe utilizar guardas oclusales. Una vez que se conoce la raíz del problema se podrá analizar si el paciente es candidato para las carillas oclusales, elegir una porcelana adecuada para el caso específico del paciente, planificar un tallado conservador y discutir con el paciente las opciones para elegir un tratamiento asertivo. ^{1,10,16}

4.5.2 Toma de impresión

En la primera cita debe tomarse una impresión detallada de ambas arcadas para que el odontólogo pueda se montar en el articulador y hacer un encerado diagnóstico con base en un aumento de la dimensión vertical de acuerdo a la necesidad del paciente y a los milímetros necesarios para poder devolverle la armonía facial, una correcta función de masticación, deglución y oclusión.

Teniendo ya el encerado diagnóstico puede hacerse un provisional para que el paciente se acostumbre y genere una mejora en su calidad de vida mientras se cementan las restauraciones definitivas. ^{1,10,16}

4.5.3 Tipo de preparación y tallado

Para poder realizar la preparación y tallado del diente debe anesthesiarse la zona a trabajar, dependiendo del tejido afectado es como se determina el tipo de desgaste que se realizará. El desgaste oclusal, vestibular, palatino o lingual puede ir desde los 0.5 mm hasta los 1.5 mm; entonces se iniciará con la reducción oclusal con una fresa de diamante de bola de 2.1 mm ya que al inclinarla solo desgasta 0.5 mm que es el grosor mínimo para desgastar y que el material no sufra fracturas, si solo es un desgaste por atrición, bruxismo, erosión o en caso que el desgaste de cúspides sea más y no sea necesario desgastar, sólo eliminar retenciones y redondear cúspides para reducir la posibilidad de fractura. Se sugiere seguir con el desgaste vestibular y lingual o palatino, igualmente se empieza con una reducción de 0.5 mm con fresa de diamante de bola y después se recomienda que con una fresa de diamante de punta de lápiz para darle la terminación unificada y correcta; se sugiere rectificar si el desgaste fue realizado correctamente con una llave de silicona. ^{1,19}

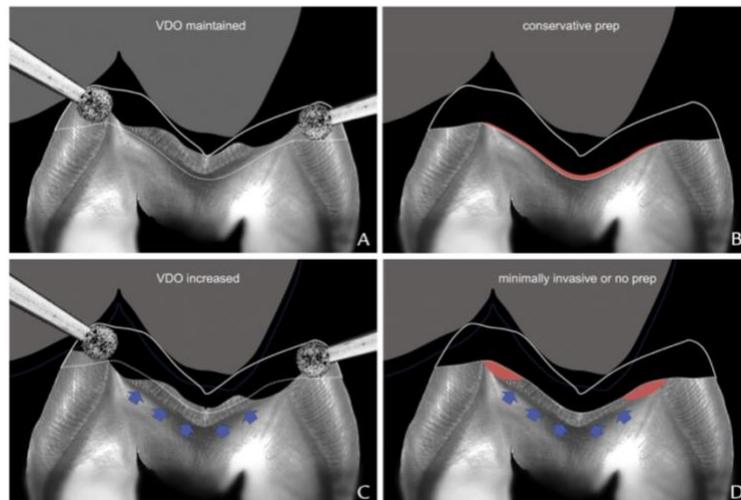


Fig. 15 Tipos de desgaste oclusal que pueden realizarse para la colocación de carillas oclusales (Table tops).¹⁹

4.5.4 Tipo de impresión después de realizar preparación

Para que los detalles de la preparación tengan una mejor precisión es recomendable tomar la impresión con silicona por adición, también conocida como polivinilsiloxano, se realiza a dos pasos con silicona pesado y fluida. El uso de este material le permitirá al odontólogo una reproducción fiel de los detalles, la preparación y los tejidos dentales. Gracias a su elasticidad no presenta desgarres, a su prolongado tiempo de manipulación y una estabilidad dimensional permite al odontólogo correr los modelos hasta 48 hrs después de haberse tomado la impresión.^{1,10,16}

Debe tomarse una impresión superior y una inferior: esto se realiza con la finalidad de poder montar los modelos en el articulador y con base a ello realizar las carillas oclusales o Table Tops para así poder aumentar la dimensión vertical y poder reproducirlo en el paciente adecuadamente.^{1,10,16}

4.5.5 Toma de color

Para la toma de color hay que tener en cuenta los diferentes tipos de luz: luz natural, luz amarilla, luz blanca; debe tomarse con al menos tres de ellos para que el tono, matiz o color sean iguales al tono de diente natural. Puede tomarse con un colorímetro, el más usado es el Lumin Vacuun de VITA® (de la casa comercial VITA).¹

Debe tomarse en cuenta la saturación o intensidad del color, en este caso influye el grosor del esmalte y la dentina. Claro está que los procedimientos pueden variar según el paciente.

Por último, es importante mencionar que el brillo es la luz que refleja el diente. En caso de ser necesario se puede solicitar el apoyo de una segunda o tercera persona para el proceso de toma de color; observar y contrastar las diferentes perspectivas y puntos de vista pueden ser enriquecedoras al momento de la selección de color y que este se lo más semejante al color original del diente.¹

El color del cementante, aunque el menos relevante, también debe tomarse en cuenta debido a la delgadez de las carillas.¹

4.5.6 Preparación de provisional

Una vez que se tiene la primera impresión en la cual se realiza el encerado diagnóstico debe realizarse un Mock-up de la zona posterior en la que se realizó la preparación, una vez confirmado que el Mock-up se ajusta correctamente con los dientes a restaurar, debe colocarse el material provisional elegido por el odontólogo en el Mock-up y llevar a la zona posterior, esperar a que el material endurezca, se debe retirar el Mock-up y se debe verificar la oclusión. Así mismo en caso de presentarse residuos del material provisional es necesario ser eliminados con una fresa de punta de lápiz para tener control de los desgastes, eliminar los puntos altos de contacto, pulir para que las superficies sean biocompatibles y las superficies queden lisas para evitar filtraciones o acumulación de placa en el provisional.^{1,10,16}

4.5.7 Selección de material para la restauración

Para realizar la selección debemos tomar en cuenta los dos principales materiales cerámicos para su composición: porcelana feldespática y

disilicato de litio. Ambos son completamente distintos en cuanto a su composición.¹

La porcelana tiene una fase vítrea que actúa como matriz, una fase cristalina que actúa como relleno, esto hace que mejore las propiedades mecánicas, aumentando así el coeficiente de expansión térmica. Ofrece alta estética, alta resistencia a la flexión y es el material más adecuado e indicado en situaciones de baja exigencia mecánica, sobremordida ligera, para cambios ligeros de color, en caso que el tejido dentario sea de tonos uniformes y/o en la necesidad de alargamiento de los bordes incisales.¹



Fig. 16 Carillas anteriores de porcelana feldespática maquillada.¹

El disilicato de litio tiene una matriz vítrea y relleno de cristales de disilicato de litio lo que permite una alta resistencia a la fractura, flexión y alta exigencia mecánica. Las restauraciones de este material pueden ser maquilladas y/o estratificadas lo que le da una real y mejor apariencia.¹

Son indicadas en cambios radicales de color, en el que el color del diente no sea uniforme y se requiera unificar, en aumentos oclusales e incisales y por último en donde exista una alta exigencia mecánica.¹



Fig. 16 Grosor correcto para carillas oclusales (Table tops) realizada con disilicato de litio.¹

INDICACIONES EN RESTAURACIONES TOTALMENTE CERÁMICAS								
Carillas de porcelana		Coronas anteriores		Onlays en premolares y molares	Coronas en premolares y molares		Poco espacio interoclusal <1.5mm	Puentes
Vestibulares	Porcelna feldespática	Estéticas	Óxido de zirconio con porcelana de recubrimiento	Disilicato de litio monolítico y maquillado	Estética	Óxido de zirconio con porcelana de recubrimiento	Óxido de zirconio monolítico	Óxido de zirconio con porcelana de recubrimiento
	Disilicato de litio con porcelana feldespática de recubrimiento		Disilicato de litio con porcelana de recubrimiento					
Palatinas	Disilicato de litio monolítico y maquillado	Función	Disilicato de litio monolítico y maquillado		Función	Disilicato de litio monolítico y maquillado		

Tabla 1. Recomendación de indicaciones de las restauraciones totalmente cerámicas.¹

4.5.8 Prueba de carillas

Una vez que llegue la restauración por parte del laboratorio se debe rectificar que el color, tamaño, ajuste, forma y caracterización sean las adecuadas.¹

Procede a probarse en boca observando el buen adosamiento de la restauración, igualdad de color y que ajuste perfectamente sin que haya espacios para lograr un correcto sellado.¹

Se retira el material provisional y cualquier excedente para que la preparación quede totalmente libre y limpia.¹

4.5.9 Acondicionamiento de tejidos

Para poder realizar una buena adhesión debe acondicionarse adecuadamente el diente y la restauración. Empezando por:

- Esmalte: debe grabarse con ácido ortofosfórico al 37% durante 30 segundos, procede a lavarse para que no quede ningún residuo en el diente, se seca completamente ya que la resina para cementar es hidrofóbica.¹
- Dentina: se graba con ácido ortofosfórico al 37% durante 15-20 segundos, al término se lava y se seca de manera adecuada para que la resina cementante pueda adherirse sin problema.

A continuación debe de colocarse el primer-adhesivo, extendiéndolo bien por toda la superficie dental, si es posible, colocar aire para que este pueda llegar bien a todo el diente y solo quede una ligera capa.¹

En el caso del acondicionamiento de las restauraciones debe realizarse de acuerdo al tipo de material:

- Porcelana feldespática: para poder generar una retención micromecánica debe grabarse por la parte interior de la restauración con ácido fluorhídrico al 9.5-10% por 2 minutos, esto le dará un aspecto mate para confirmar que se realizó de manera correcta, se lava a profundidad para que no quede ningún residuo. Se coloca una capa ultra delgada de silano, debe de secarse totalmente y esto nos debe dejar la restauración completamente mate por la parte interior.¹

- Disilicato de litio: la retención micromecánica se realiza grabando por la parte interior de la restauración con ácido fluorhídrico al 4.9% por 20 segundos, se enjuaga completamente para eliminar cualquier residuo, que quede completamente limpia y seca dejando así la superficie interior mate. ¹



Fig. 17 Grabado de ácido fluorhídrico.¹



Fig. 18 Carilla antes y después de grabado con ácido fluorhídrico.¹

4.5.10 Cementación

Una vez acondicionado los tejidos y las restauraciones, debe elegirse un cemento adecuado, los de primera elección son los fotopolimerizables así que debe manipularse rápidamente el cemento y no ser expuesto a la luz para que de tiempo de colocarse de manera correcta; una vez colocada debe oprimirse y eliminar los excedentes del cemento antes que endurezca, por último se fotopolimeriza con la lámpara durante 60-120 segundos.¹

4.5.11 Ajuste oclusal y pulido

Como siguiente paso debemos hacer los ajustes oclusales adecuados poniendo papel para articular, en caso que existan puntos altos se deben desgastar con fresas de diamante, ya sea de balón o punta de lápiz, los puntos marcados hasta que el paciente se sienta cómodo al ocluir y sin molestía alguna en cuanto a material sobrante en caso de presentarse.¹

Por último debe pulirse la restauración con fresas de tungsteno, discos Sof-Lex® (de la casa comercial 3M) y discos Super-Snap® (de la casa comercial Shofu).¹



Fig. 19 Ajuste de oclusión.¹

4.6 Guarda oclusal

La férula oclusal se utiliza para generar el aumento de la DVO y una vez realizado el aumento de la DV deben usarse en las noches para evitar desgaste o fractura en las restauraciones.¹

“Las férulas o protectores bucales pueden ser efectivos en “el tratamiento del rechinar y apretamiento de los dientes y de los trastornos de la articulación temporomandibular. La férula bien ajustada ayuda en la minimización de los efectos del bruxismo como la pulverización de los dientes. Existen muchos tipos de estos protectores o férulas, algunas están diseñadas para encajar en los dientes superiores, otras en los dientes inferiores, según la necesidad del paciente. Su diseño puede mantener la mandíbula en una posición más relajada, que permita facilitar alguna otra función. Este tratamiento se puede combinar con inyecciones de bótox en los músculos de la mandíbula, los cuales también han mostrado que tienen éxito en el control de apretar o rechinar los dientes.”⁹



Figura x. Férula oclusal.⁹

CONCLUSIONES

La rehabilitación dental es sumamente importante, y a través de los años ha evolucionado de una manera muy radical, por eso es importante que los odontólogos estén a la vanguardia en cuanto a nuevos tratamientos conservadores, sistemas de adhesión, materiales restauradores para ofrecerles a los pacientes un tratamiento integral, conservador y una mejor calidad de vida.

De la misma forma que el paradigma de la odontología cambia con el avance científico, es innegable que el principio del mínimo desgaste dental puede ayudarnos a conservar más tiempo la estructura de los dientes naturales en boca.

Las carillas oclusales o Table Tops ofrecen una buena rehabilitación dental, pues nos permite conservar bastante tejido sano devolviéndole al paciente su función masticatoria, rehabilitar su dimensión vertical. Para el éxito del tratamiento en boca del paciente debe existir un buen análisis de la oclusión y problemas dentales que presente. Una vez identificados estos elementos, el odontólogo debe tomar en cuenta las posibles causas del desgaste dental que tiene el paciente para rehabilitarse de la manera más adecuada respetando los parámetros de aumento de la dimensión vertical y sin causar más desgaste del necesario.

El tratamiento del paciente será exitoso si se siguen los protocolos adecuados; como lo son una buena selección de material, acondicionamiento de los tejidos, un buen protocolo de adhesión y cementación, al igual que un buen ajuste oclusal y el uso de guardas o férulas oclusales según sea el caso.

REFERENCIAS:

1. Ernest Mallat Callís, Juan Cadafalch Cabaní, Javier De Miguel-Figuero. Las claves de la prótesis fija en cerámica. Valencia Lisermed Editorial SI; 2019.
2. Artigas BE, Td S, Beatriz D, Sandoval EA. Artigas: Restablecimiento de dimensión vertical en paciente con presión retrodiscal [Internet]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odovtos/ijd-2018/ijd183b.pdf>
3. Calamita M, Paulo S, Coachman BC, Paulo S. Dimensión vertical de la oclusión: decisiones en la planificación del tratamiento y consideraciones terapéuticas [Internet]. Sepes.org. [citado el 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.sepes.org/wp-content/uploads/2020/01/Dimension-vertical-de-la-oclusion.pdf>
4. Jorquera Henríquez C, Romo F, Tutores O, Iribarra R, Dr MEA, Celis G. “Determinación de la Dimensión Vertical Oclusal a través de la distancia clínica Ángulo Externo del Ojo al Surco Tragus Facial y la distancia radiográfica Reborde Externo de la Órbita al Conducto Auditivo Externo” [Internet]. Uchile.cl. [citado el 16 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/137882/Determinación-de-la-Dimensión-Vertical-Oclusal-a-través-de-la-distancia-cl%C3%ADnica.pdf?sequence=1>
5. Nájera SL, Rodríguez FJM, Ledesma AF, Grajeda DI, Jiménez JC, Ruidíaz VC. Pronunciation of phonemes in relation to the degree of malocclusion and position of the incisal edges-lip vermilion border. Rev Mex Ortod [Internet]. 2016;4(4):e217–24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmo.2017.03.012>
6. Emilce Mayela González soto, Elías Omar Midobuche Pozos, José L Castellanos. Bruxismo y desgaste dental. Bruxism and tooth wear

- [Internet]. medigraphic. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>
7. Fradeani M. Esthetic analysis: Part 1: A systematic approach to prosthetic treatment. New Malden, Inglaterra: Quintessence Publishing; 2004.
 8. Alonso AA, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusion y Diagnostico En Rehabilitacion Oral. Editorial Medica Panamericana; 2000.
 9. Pinos Robalino PJ, Gonzabay Bravo EM, Cedeño Delgado MJ. El bruxismo conocimientos actuales. Una revisión de la literatura. RECIAMUC [Internet]. 2020;4(1):49–58. Disponible en:
[http://dx.doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(1\).enero.2020.49-58](http://dx.doi.org/10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.49-58)
 10. Milleding P. Preparations for Fixed Prosthodontics. Copenhagen, Dinamarca: Munksgaard Danmark; 2012.
 11. Castro-Aguilar EG, Matta-Morales CO, Orellana-Valdivieso O. Consideraciones actuales en la utilización de coronas unitarias libres de metal en el sector posterior. Rev Estomatol Hered [Internet]. 2014;24(4):278. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.20453/reh.v24i4.2171>
 12. Ritter AV, Nunes MF. Longevity of ceramic inlays/onlays, Part I. J Esthet Restor Dent. 2002.
 13. Corts JP., Cedrés C., Arrospide L., Corallo L. Restauraciones de cerámica adherida. Actas Odontológicas. Vol. X / Num. 1. 2013.
 14. Rodríguez Ruiz JI., Rodríguez Andujar D., Medina Casoubón JM. Tratamiento del sector posterior con restauraciones indirectas adhesivas CAD/CAM. Sociedad Española de Próteisi Estomatológica y Estética. Quintessence. 2015.
 15. Magne P., Razaghy M., Carvalho MA., Soares LM. La fijación de inlays, onlays y superposiciones con resina compuesta restauradorea precalentada no impide la precisión del asentamiento. National Library

of Medicine. 2018. Disponible en:
<https://www.semanticscholar.org/paper/Luting-of-inlays%2C-onlays%2C-and-overlays-with-resin-Magne-Razaghy/f67c241706f63859ffbda3f3651de6e9c79562e>

16. Peña-López JM, Fernández-Vázquez JP, Álvarez-Fernández MÁ, González-Lafita P. Técnica y sistemática clínica de la preparación y construcción de carillas de porcelana. RCOE [Internet]. 2003;8(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s1138-123x2003000600005>
17. Ioannidis A, Mühlemann S, Özcan M, Hüsler J, Hämmerle CHF, Benic GI. Ultra-thin occlusal veneers bonded to enamel and made of ceramic or hybrid materials exhibit load-bearing capacities not different from conventional restorations. J Mech Behav Biomed Mater [Internet]. 2019;90:433–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmbbm.2018.09.041>
18. Souto Borges AL, dos Santos Rangel Silva R, Melo de-Matos JD, Dal-Piva AM de O, Filho ODA, Lopes G da RS, et al. Table-top lithium disilicate ceramic restoration thickness effect on the stress distribution in upper premolars: 3D finite element analysis. Int J Odontostomatol [Internet]. 2021;15(4):942–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-381x2021000400942>
19. Schlichting LH, Resende TH, Reis KR, Raybolt Dos Santos A, Correa IC, Magne P. Ultrathin CAD-CAM glass-ceramic and composite resin occlusal veneers for the treatment of severe dental erosion: An up to 3-year randomized clinical trial. J Prosthet Dent [Internet]. 2022;128(2):158.e1-158.e12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.02.009>