

Cómo y por qué tratar con carillas palatinas de disilicato de litio los casos con grandes desgastes (Dr. Ernest Mallat)



En este post describo mi manera de enfocar el tratamiento de los casos que presentan grandes desgastes de las caras palatinas de los dientes anterosuperiores. Se trata de un tipo de tratamiento aplicable tanto en casos en los que realizaremos aumentos de la dimensión vertical de oclusión, como en aquellos casos en los que los dientes posteriores no presentan un desgaste acentuado y nos limitaremos a tratar los dientes anteriores. En este último caso, ganaremos espacio para nuestras restauraciones preferentemente con ortodoncia ya que el desgaste genera una extrusión compensadora de los dientes implicados con lo que se produce una migración no sólo de los dientes sino también del proceso alveolar. La ortodoncia, no sólo nos aportará el espacio necesario para restaurar sino que, además, resituará los dientes en su posición inicial nivelando simultáneamente los márgenes gingivales y permitiendo dotar a los dientes de unas proporciones adecuadas (el desgaste de los bordes incisales lleva a los incisivos centrales superiores a proporciones superiores a 0.80).

¿Cuál es el material idóneo para ser utilizado en áreas funcionales?

Dureza (VHN)	
• Dentina	60
• Composite	71-120
• Lava Ultimate	102
• Enamic (VITA)	255
• Esmalte	408
• Disilicato de litio (e.max)	590
• Porcelana feldespática	700
• Óxido de zirconio	1250

El primer aspecto fundamental es decidir el material con el que restauraremos las caras palatinas, un área funcional de suma importancia. Los dos materiales que se han planteado con más insistencia son el composite y el disilicato de litio. En estos dos últimos años también se ha añadido una cerámica híbrida, el Enamic de VITA. Es conveniente profundizar en esta cuestión.

En esta tabla se muestra la dureza en unidades Vickers de los distintos materiales restauradores planteables hoy en día para restaurar

las caras palatinas a los que he añadido la porcelana feldespática y el óxido de zirconio a modo comparativo. Se destacan la dureza del esmalte (408VHN) y de la dentina (60VHN) para tenerlas como referencia.

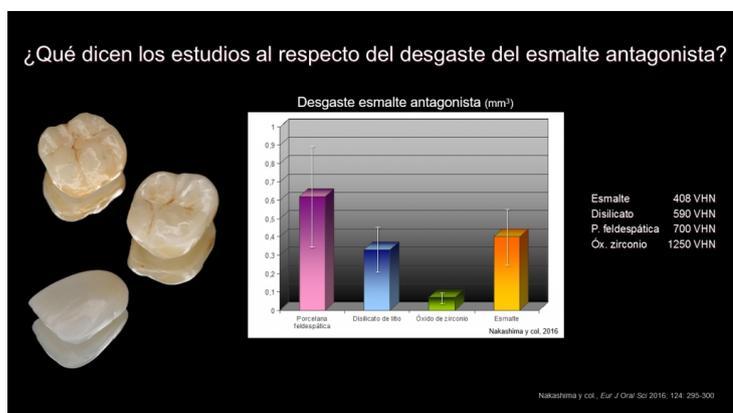
En los composites para restauraciones la dureza se sitúa entre 71VHN y 120VHN. Un material que ha despertado mucho interés desde el punto de vista restaurador es el Lava Ultimate de 3M, pero su dureza se sitúa igualmente dentro del intervalo citado para los composites (102VHN).

El Enamic de VITA consiste en una matriz cerámica infiltrada por polímero (UDMA, TEGDMA), con un 86% cerámica y 14% polímero (en peso) y una dureza de 255VHN.

Por lo que respecta a los distintos sistemas cerámicos, presentan una dureza superior a la del esmalte. La dureza del disilicato de litio es de 590VHN y la de la porcelana feldespática va de 600VHN a 700VHN. En un nivel claramente superior se encuentra el óxido de zirconio (1250VHN).

A la vista de estos valores, podemos agrupar los materiales en aquellos con una dureza claramente inferior a la del esmalte y a un nivel cercano a la dureza de la dentina (composites), un material con una dureza a medio camino de la del esmalte y de la dentina (Enamic) y unos materiales cuya dureza supera claramente la del esmalte (disilicato de litio, porcelana feldespática y óxido de zirconio).

Hasta hace poco, era la dureza la que guiaba nuestra elección del material idóneo para ser utilizado en áreas funcionales. Pero, ¿se puede establecer una relación directa entre la dureza del material y el desgaste del esmalte antagonista? En la siguiente imagen de este post profundizaré en esta cuestión y explicaré por qué esa relación es correcta cuando valoramos resinas, composite y aleaciones metálicas, pero no es en absoluto correcta cuando se analizan los distintos sistemas cerámicos.



No existe un material ideal ya que ninguno presenta el mismo comportamiento mecánico que el esmalte, tanto en cuanto a desgaste del esmalte antagonista como en lo que se refiere a desgaste del propio material restaurador. Por ello, el objetivo no es sólo conseguir un material que no desgaste el esmalte antagonista, sino que a la vez sea capaz de soportar la agresión del esmalte antagonista y no se desgaste con excesiva rapidez ya que ello conllevará una extrusión compensadora que, de hecho, supone una alteración de la oclusión. Este es el motivo por el cual considero que los composites no están indicados para restaurar caras palatinas y sólo es planteable utilizarlos de forma provisional y a la espera de realizar el tratamiento definitivo con una material más apropiado, o en casos con limitaciones económicas. Se esgrime el argumento de que si se restaura con composite te permite irlo reparando, pero el material se va a desgastar en pocos años a una velocidad superior a lo deseable y, como ya he comentado, la consecuencia del desgaste será una extrusión compensadora que disminuirá el espacio restaurador y nos obligará a ganar más espacio cuando se deban rehacer esos composites, ya sea tallando más los dientes restaurados o mediante ortodoncia.

Tradicionalmente se ha utilizado la dureza de los materiales para predecir la capacidad abrasiva de los mismos sobre el esmalte

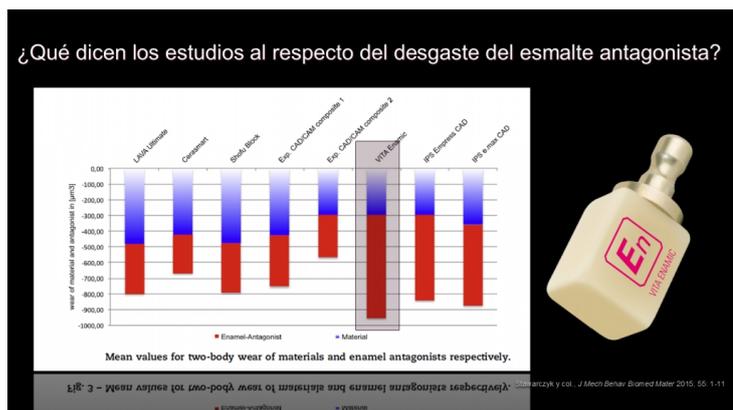
antagonista. Con los metales se observa que existe una relación directa entre la dureza y el grado de desgaste del esmalte antagonista de manera que, cuanto mayor es la dureza, mayor es ese desgaste (desgastan más las aleaciones de Cr-Co que las aleaciones de oro). Ahora bien, esto no es válido para los sistemas cerámicos (Seghi y col. 1991, Dahl y Oilo 1994). En las aleaciones metálicas el desgaste se produce por medio de la deformación plástica que es lo que realmente se valora en un test de dureza, en cambio en los sistemas cerámicos no se produce una deformación plástica sino que en los tests de dureza aparecen grietas que llevan a la fractura. Esto implica que en los tests de dureza no hay un punto a partir del cual la porcelana se empieza a desgastar por deformación plástica, sino que no hay variación en su superficie hasta llegar al límite de resistencia a la fractura con lo que los tests arrojan cifras muy elevadas que no implican más que eso, que no se deforman plásticamente. Además, la dureza de la porcelana no es el único factor que influye en el desgaste del esmalte antagonista, sino que también hay que tener en cuenta la microestructura de la porcelana, que no es homogénea (la matriz vítrea y los cristales de leucita no están uniformemente distribuidos), así como la resistencia a la fractura que acabamos de mencionar.

Ya en su momento aparecieron las porcelanas de baja fusión, con una dureza menor que la de la porcelana feldespática convencional y en la creencia que el desgaste del esmalte antagonista sería menor, pero varios estudios demostraron que esto no era cierto y, al contrario, producían un mayor desgaste del esmalte antagonista (Al-Hiyasat y col. 1999, Magne y col. 1999, Clelland y col. 2001, Agarwala y col. 2002, Clelland y col. 2003). Por otro lado, el óxido de zirconio, a pesar de tener una elevadísima dureza, ha demostrado en multitud de estudios que el desgaste que genera en el esmalte antagonista es menor que el que produce la porcelana feldespática, a pesar de que el óxido de zirconio supera claramente la dureza de la porcelana feldespática (Jung y col. 2010, Rosentritt y col. 2012, Stawarczyk y col. 2013, Park y col. 2014, entre otros).

Todo ello ha llevado a modificar la percepción de la dureza de los sistemas cerámicos y su repercusión en el desgaste del antagonista y ha llevado a obviar la dureza como parámetro que determina la abrasividad de los sistemas cerámicos y los estudios se han centrado en determinar el desgaste del esmalte antagonista, un dato mucho más interesante que no la dureza para valorar su comportamiento clínico.

A modo de ejemplo, en esta gráfica se muestran los resultados obtenidos por Nakashima y cols. (Eur J Oral Sci 2016). En este estudio se valoró el desgaste que se producía en el esmalte antagonista cuando éste ocluía contra un bloque de porcelana feldespática, uno de disilicato de litio, uno de óxido de zirconio y uno de esmalte. Como era de preveer, el mayor desgaste lo producía la porcelana feldespática, claramente menor era el desgaste generado por el disilicato de litio y que, sorprendentemente se situaba a un nivel similar al generado por el propio esmalte. Por último, y en la línea de lo que se ha observado en los últimos años, el óxido de zirconio generaba el menor desgaste, incluso menor que el producido por el propio esmalte. Resultados similares obtuvieron Lawson y cols. (J Dent 2014) en que observaron que el desgaste del esmalte antagonista generado por el disilicato de litio era similar al producido por el óxido de zirconio y claramente inferior al producido por la porcelana feldespática (6 veces menor).

A la vista de estos resultados, el disilicato de litio se muestra como un material mucho más compatible con el esmalte antagonista de lo que se creía y totalmente apropiado para ser utilizado en áreas funcionales. Este material aún además, un desgaste del propio material claramente menor que el que presenta el composite cuando ocluye contra esmalte y, por tanto, mantiene la oclusión más estable que no el composite. Además, es un material que se puede retocar con fresas de turbina de grano fino y se puede pulir correctamente.



Enamic de VITA me plantea ciertas dudas en cuanto a su respeto por esmalte antagonista. En este estudio de Stawarczyk y cols (2015) se comprobó como Enamic era el que generaba un mayor desgaste del esmalte antagonista, más incluso que el disilicato de litio y, lógicamente, mucho más que el generado por LAVA Ultimate o Cerasmart. Este hecho es importante ya que bajo el concepto de cerámica híbrida y con la presencia de un polímero que infiltra la matriz cerámica los odontólogos tienen la sensación de que se comportará con el esmalte antagonista de forma similar a como se comporta un LAVA Ultimate o un Cerasmart o cualquier otro composite y no es así en absoluto.

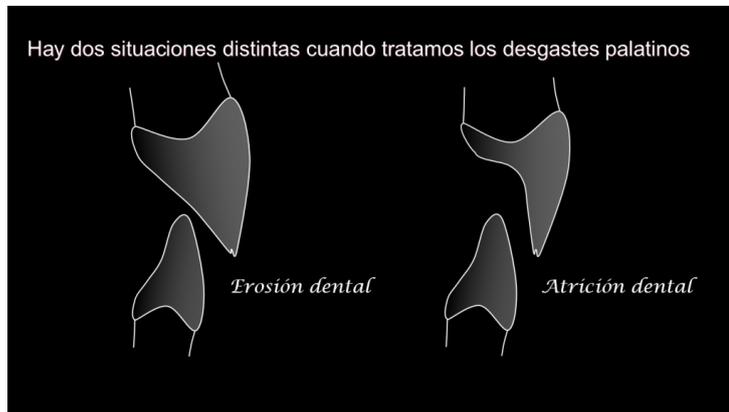
Por otro lado, quiero llamar la atención sobre la utilización en boca de materiales de los cuales desconocemos el comportamiento clínico. En concreto, Enamic de VITA lo descubrí en la IDS de Colonia de 2015, por lo que a lo sumo habrá estudios a un año, y eso es siendo muy generoso. Hay que tener presente que para realizar un estudio a medio plazo, que es lo mínimo exigible para un material que se utilice para overlays o coronas, son necesarios unos 7-8 años, teniendo en cuenta que se necesita primero seleccionar los pacientes y ejecutar los tratamientos (puede llevar unos 2 años hasta que se tiene una muestra suficiente y se realizan los tratamientos), después hay que hacer un seguimiento de unos 5 años (cualquier material para overlays o coronas debe estar respaldado por estudios, al menos, a medio plazo, aunque sería deseable incluso algo más) y, por último, al menos un año para reevaluar los casos, realizar la estadística y redactar el artículo. Teniendo presente este proceso, es obvio que utilizar en los propios pacientes un material con tan poco experiencia clínica puede llevar a sorpresas negativas en cuanto a comportamiento.



El óxido de zirconio presenta como gran virtud para ser utilizado en zonas funcionales su bajo desgaste del esmalte antagonista, incluso menos que el que produce el propio esmalte contra esmalte (Nakashima y cols. 2016). A pesar de ello, no se debe utilizar para realizar carillas palatinas ya que presenta dos inconvenientes: el más importante es que no es recomendable retocarlos con fresa para evitar alterar sus propiedades mecánicas (Kosmac y cols., 1999; Luthardt y cols., 2002; Guazzato y cols., 2005; Wang y cols. 2008) y, en segundo lugar, la adhesión es algo peor si se compara con el disilicato de litio.



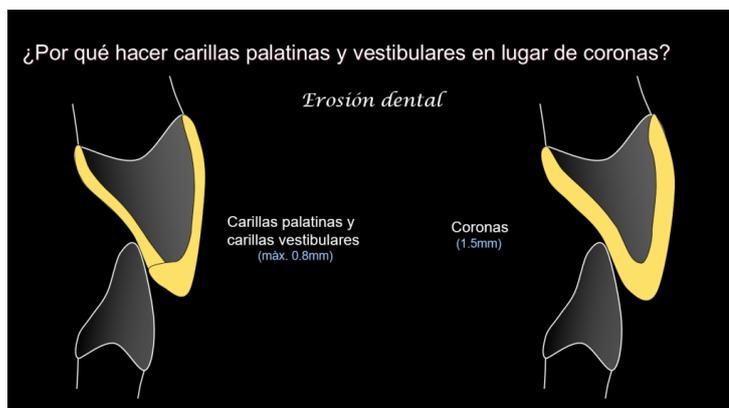
Después de todo lo expuesto considero que el disilicato de litio monolítico es el material de primera elección para rehacer las caras palatinas de los dientes anterosuperiores. Éstas deben tener un grosor de 0.8-1mm para tener la resistencia adecuada y tener cierto margen para retocar la oclusión. Hay que tener presente que esta cerámica trabajará a compresión, por lo que una vez cementada con técnica adherida, los resultados serán muy predecibles.



Cuando afrontamos los tratamientos de los desgastes palatinos solemos encontrarnos con dos situaciones distintas y en cada una de ellas el protocolo de tratamiento es distinto, el tipo de tallado es diferente y, por último, el diseño de la carilla palatina tiene características distintas. En estos dos dibujos se muestran los dos grandes grupos de desgastes palatinos que podemos encontrar en nuestros pacientes, por un lado pacientes que sufren erosión dental (de origen químico) y, por otro lado, pacientes que sufren desgaste por atrición dental. Finalmente, podremos encontrarnos pacientes que combinan la erosión dental y la atrición dental.

El dibujo de la izquierda muestra el desgaste que se produce en casos de erosión por ácido del estómago (se observa en pacientes con hernia de hiato o en casos de bulimia o anorexia), en los que se desgasta toda la cara palatina de los dientes anteriores, dejando una superficie lisa, e incluso suele afectar la cara distal de la cúspide palatina de primeros y segundos premolares y a veces hasta de los primeros molares. El dibujo de la derecha muestra el otro tipo de desgaste, no relacionado con erosión química sino más bien con un conflicto con la denominada envolvente de función. Durante la masticación, la mandíbula suele realizar un leve desplazamiento en sentido lateral y anterior durante el movimiento de cierre. Si no hay el suficiente resalte se produce una interferencia de los dientes anterosuperiores con esa envolvente de función provocando un desgaste progresivo de la cara palatina y que con el tiempo ese desgaste genera una clara pérdida de sustancia palatina manteniéndose una pared vestibular de tejido dentario remanente.

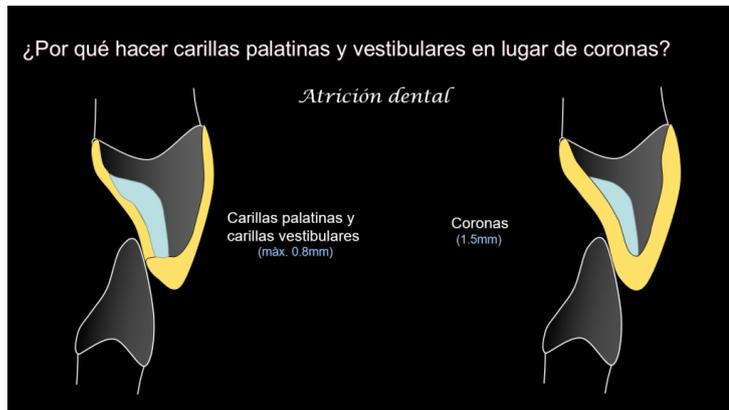
En las siguientes imágenes mostraremos el proceso de restauración en cada situación.



Al plantear la restauración de los dientes anteriores desgastados se puede enfocar de dos maneras distintas pero igualmente efectivas, de manera clásica con coronas de recubrimiento total, o de una manera más conservadora con dobles carillas, vestibulares y palatinas (la carilla palatina aportará función y la carilla vestibular función y estética). La principal ventaja de realizar el tratamiento con dos carillas es que se ahorra tejido dentario ya que en palatino tallaremos 0.8mm mientras que en vestibular, en función del cambio de color y del tipo de porcelana, puede ser suficiente rebajar 0.5mm (porcelana feldespática y un cambio de color ligero) aunque puede llegar a ser necesario rebajar 0.8mm cuando sea una carilla de disilicato con porcelana estratificada o el cambio de color sea mayor.

Frente a ello, la profundidad de tallado para una corona será en vestibular de 1.2mm para óxido de zirconio y de 1.5mm para disilicato de litio con porcelana estratificada, mientras que por palatino siempre será de 1.5mm para ambos materiales. Una alternativa para ser algo más conservador en el tallado sería realizar coronas de metalporcelana con la cara palatina metálica.

Como desventajas de las dobles carillas tenemos un mayor número de citas para completar el tratamiento, ya que deberán realizarse en primer lugar las carillas palatinas y, en una segunda fase, preparar para las carillas vestibulares; por otro lado, aumenta el coste económico y, de hecho, supera al de la corona.



Los casos con atrición dental en los que los incisivos superiores presentan una pared de dentina y esmalte vestibular y proximal son los que se beneficiarán más de la técnica con dobles carillas ya que si tallamos para una corona es probable que el tejido dentario remanente sea insuficiente para retener el material restaurador del muñón y nos obligará a endodonciar y colocar un perno, siendo mucho más agresivos.



El primer paso para restaurar las caras palatinas de los dientes anteriores consiste en ganar el espacio necesario para que quepa el material restaurador. Como he comentado, si el desgaste afecta a todos los dientes, el planteamiento es un aumento de la dimensión vertical de oclusión (el protocolo ya se ha descrito en dos posts anteriores), mientras que si el desgaste afecta principalmente a los dientes anteriores, optaremos de preferencia por realizar ortodoncia. En estas dos imágenes se muestra el espacio ganado como consecuencia del aumento de la dimensión vertical.



Cuando es un caso con desgaste por erosión, la superficie dentaria presenta un desgaste marcado pero se trata de una superficie suave y sin resaltes en el contorno. Con frecuencia queda expuesta la dentina rodeada por un marco periférico de esmalte que se muestra como si se hubiera realizado una preparación en chámfer. En estos casos, la preparación se limitará a eliminar alguna irregularidad superficial y repasar ligeramente el esmalte periférico para facilitar el asentamiento de las carillas. No suele ser necesario retocar el borde incisal y, si acaso, podemos repasarlo con una fresa de pulir de tungsteno y una copa de silicona para pulir para evitar que un borde incisal excesivamente irregular dificulte el correcto registro del mismo por parte del material de impresión.



Las carillas palatinas recubrirán toda la cara palatina recuperando la forma anatómica y funcional de la misma y llevarán una pequeña pestaña vestibular que recubrirá parcialmente el borde incisal con el objeto de facilitar el asentamiento de la carilla en el momento del cementado.

Lógicamente, para el correcto modelado de las carillas palatinas será fundamental montar en articulador semiajustable y tomar registros de protrusiva para poder individualizar la trayectoria condílea del articulador.



En el momento del cementado es fundamental tener la seguridad de haber asentado correctamente las carillas. El cementado de las carillas palatinas en estos casos con desgastes por erosión presenta una doble dificultad, por un lado la preparación es un plano inclinado sin ninguna referencia en esa superficie que facilite identificar el correcto asentamiento y, por otro lado, se colocan en una zona donde la visión directa es difícil y buena parte del proceso se hará con visión indirecta. Además, al interponer el cemento, perderemos aún más la capacidad para detectar el correcto asentamiento de las carillas. Todo ello hace que sea elevado el riesgo de que no queden bien ubicadas en sentido incisogingival. De ahí el interés de que la carilla presente una zona que asiente en la única referencia fiable, el borde incisal. En las carillas para los casos de erosión dental se le pide al laboratorio que deje una pestaña que recubra parte del borde incisal, tal y como se muestra en la fotografía. Este simple detalle facilita mucho el cementado y garantiza el correcto asentamiento de las carillas.



En el momento del cementado es importante no confundir las carillas. Así como cuando se cementan las carillas vestibulares es fácil identificar visualmente cuáles son incisivos centrales, cuáles incisivos laterales y cuáles caninos, sean del primer o segundo cuadrante, cuando se trata de carillas palatinas es difícil diferenciar la carilla de un incisivo central y una de una canino y aún más difícil es identificar si es derecha o izquierda. Por este motivo, es muy útil utilizar un rotulador de tinta indeleble para marcarlas. La idea es cementarlas por pares, empezando siempre por los incisivos centrales. De esta manera, no confundiremos la carilla palatina del 11 con la del 21. Después cementaremos las del 12 y el 13 y, por último, las del 22 y 23. Las carillas de los incisivos laterales no se confundirán con las de los incisivos centrales ni con las de los caninos ya que tienen un tamaño claramente inferior.



En esta imagen se muestran las carillas palatinas cementadas en visión vestibular. Se observa la pestaña que asoma en incisal de 13, 12, 11 y 21. En 22 y 23 la hemos eliminado. Para eliminar la pestaña se utilizará una fresa nueva de grano fino y con abundante irrigación.



El último paso en la restauración de los dientes será realizar carillas vestibulares, ya sean feldespáticas o de disilicato según el caso. En la preparación, dejaremos 2mm de espacio en incisal tomando como referencia una llave de tallado de silicona (Zetalabor de Zhermack) fabricada sobre el modelo del encerado de los dientes anteriores. La preparación incisal será en hombro incisal. El dibujo de la derecha muestra como quedará finalmente el tratamiento con las dos carillas.

En la fotografía de la izquierda se muestra la preparación en la boca del paciente, una preparación ligera (0.5mm de profundidad) para carillas realizadas con porcelana feldespática. En la fotografía del centro se puede comprobar la unión íntima entre la carilla de disilicato de litio que emerge en incisal con el esmalte vestibular.



Caso terminado. Visión vestibular de las carillas feldespáticas fabricadas sobre lámina de platino (TPD Eduardo Setién). Se había realizado un aumento de la dimensión vertical de la oclusión para ganar espacio.



Caso terminado. Visión palatina.



En esta imagen con más detalle se muestra la unión íntima entre las carillas vestibulares de porcelana feldespática fabricadas sobre lámina de platino y las carillas palatinas de disilicato de litio. En el momento del cementado se siguió protocolo que describo a continuación. Las carillas feldespáticas se grabaron con FH al 9.5% durante 2 minutos, se lavaron profusamente durante 30 segundos y se silanizaron. Las carillas feldespáticas fabricadas sobre lámina de platino no generan residuos tras el grabado con FH a diferencia de las fabricadas sobre modelo refractario, por lo que no es necesario limpiarlas en cuba de ultrasonidos durante 4 minutos (Onisor y cols. Int J Esthet Dent 2014; 9: 54-68). La parte de la carilla palatina de disilicato de litio sobre la que se asentaba la carilla vestibular se grabó con FH al 5% durante 20 segundos, se limpió con ácido ortofosfórico al 37% durante 30 segundos y se silanizó. Finalmente, se preparó la superficie dentaria convenientemente y se cementaron las carillas vestibulares con el cemento de resina fotopolimerizable Variolink Esthetic de Ivoclar.

Casos de desgaste por atrición dental



El primer paso en los casos de grandes desgastes palatinos por atrición será aumentar la dimensión vertical. Esto es así ya que en estos casos, el gran desgaste anterior suele ir acompañado por un gran desgaste posterior, por lo que la ortodoncia sólo resolvería parcialmente el problema (puede ser planteable realizar un aumento de la dimensión vertical de oclusión en combinación con la ortodoncia o el alargamiento de corona cuando, por ejemplo, los dientes anteriores presenten desnivelación de los márgenes gingivales y éstos sean visibles). En estas dos imágenes se muestra el cambio producido como consecuencia del aumento de la dimensión vertical. En la imagen de la izquierda se observa la sobre-mordida profunda (unos 8mm) con nulo resalte que presentaban los dientes anteriores. En la imagen de la derecha hemos reducido drásticamente la sobre-mordida y generado un resalte con el aumento de la dimensión vertical de oclusión.



El desgaste palatino que presentan los dientes anterosuperiores es muy marcado, quedando la superficie con la que contactan los dientes anteroinferiores a nivel yuxtagingival. Ha habido una gran pérdida de sustancia y queda sólo una pared vestibular de dentina y esmalte. Si en esta situación nos planteáramos restaurar con una corona, el tallado vestibular y proximal de 1.5mm de profundidad reduciría en exceso el tejido dentario remanente de manera que nos veríamos obligados a endodonciar y colocar pernos en los dientes anterosuperiores con el fin de aportar retención al propio muñón. Por ello, prefiero optar por un tratamiento con dobles carillas.



El primer paso será recomponer parte de la estructura perdida. En primer lugar, recuperaremos la dentina perdida con el material que mejor replica las propiedades mecánicas de la dentina, es decir, composite. Como se observa en la imagen inferior izquierda hemos rellenado, previo aumento de la dimensión vertical de oclusión, toda la cara palatina con composite. Para ello, se ha preparado el tejido dentario con el protocolo adhesivo adecuado y se han utilizado como matriz para transportar el composite coronas Ion de 3M (se muestran en la imagen superior izquierda). Las coronas Ion son coronas de policarbonato para prótesis provisional y las tenemos para dientes anteriores y premolares. Lo que hago es eliminar la mitad vestibular de la corona conservando la pestaña incisal y toda la cara palatina, con lo que me queda una matriz que reproduce la cara palatina del diente anterior y la pestaña incisal me permite manipular la matriz y llevarla a posición de forma fiable. Una vez cargada la matriz de Ion con el composite, la asentamos y se fotopolimeriza a través de ella para que el composite adquiera suficiente consistencia y nos permita retirar la matriz. Después se fotopolimeriza 30 segundos el composite y, por último, se realiza el tallado.

Las características del tallado son las siguientes: realizaremos un hombro por palatino que vaya de mesial a distal y que nos servirá para asentar correctamente la carilla en sentido incisogingival; rebajaremos la cara palatina hasta que la oclusión en máxima intercuspidad sea correcta y, a continuación rebajaremos 0.8-1mm para generar espacio para el disilicato de litio; por último, tallaremos un chámfer ligero de mesial a distal sin superar el punto de contacto.



En la imagen de la izquierda se muestran las carillas palatinas de disilicato de litio monolítico terminadas. En ningún caso se apoyan en el borde incisal, a diferencia de lo que se buscaba para las carillas palatinas en los casos de erosión dental. En el dibujo de la derecha se muestra la carilla apoyándose en el hombro palatino que nos facilitará el asentamiento de la misma (como acabo de comentar, la carilla no supera el borde incisal).

Lógicamente, para el correcto modelado de las carillas palatinas será fundamental montar en articulador semiajustable y tomar

registros de protrusiva para poder individualizar la trayectoria condílea del articulador.



Se finaliza el caso con las carillas vestibulares, en este caso de disilicato de litio con porcelana estratificada en la mitad incisal. En el dibujo de la derecha se observa como queda el tratamiento final, con el composite soportando la carilla palatina.

Podemos observar en la imagen de la izquierda la correcta transición por palatino entre las carillas vestibulares y la palatinas.



Por último, en los casos en los que se combinan erosión dental y atrición dental, como el que se muestra en la imagen de la izquierda, deberemos reconstruir con composite y después restaurar con dobles carillas una vez conseguido el espacio necesario. En este caso, el plantear el tratamiento con coronas nos llevaría con toda seguridad a tener que endodonciar y restaurar con perno y muñón.