REPORTE DE CASOS

Rehabilitación funcional y estética del sector anterior con carillas indirectas de disilicato de litio

Functional and aesthetic rehabilitation of the previous sector with dental veneers of lithium disilication

Mena Silva Paola Andrea[1,2], Hidalgo Moya Viviana Marcela[2], Cevallos López Iván Patricio[3]

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ecuador

[2] Universidad Central del Ecuador

[3] Clínica Odontológica "Dental Stetic"

Mena Silva PA, Hidalgo Moya VM, Cevallos López IP. Rehabilitación funcional y estética del sector anterior con carillas indirectas de disilicato de litio. 2018; 1(1):69-75

RESUMEN

Los nuevos materiales y técnicas han permitido que los odontólogos desarrollen nuevas habilidades artísticas para proporcionar restauraciones con una impecable estética, morfología y función. El objetivo de este caso clínico es presentar de manera simplificada y conservadora la técnica clínica para la realización de carillas cerámicas indirectas, con lo cual se logra el restablecimiento de una sonrisa armónica y funcional. El caso clínico que se describe a continuación, fue realizado en un paciente de sexo femenino, de 35 años de edad que refirió como motivo de consulta "disgusto de la forma, tamaño y color de sus dientes, junto con el deseo de realizarse un diseño de sonrisa". Al realizar el examen clínico se obtuvo como diagnóstico: agenesia de la pieza # 22, discromía y dimorfismo del cuadrante antero superior; por lo cual se decidió realizar como tratamiento la colación de carillas indirectas de di silicato de litio previo clareamiento dental con técnica combinada. Concluyendo que con la aplicación de esta técnica se puede obtener resultados altamente estéticos, conservadores y de durabilidad a largo plazo.

Palabras clave: estética dental; laminados dentales; porcelana dental.

ABSTARCT

New materials and techniques have forced dentists to develop new artistic skills to provide restorations with impeccable aesthetics, morphology and function. The objective of this clinical case is to present in a simplified and conservative way the clinical technique for the realization of indirect ceramic veneers, which achieves the restoration of a harmonious and functional smile in a female patient, 35 years of age who Referred as a reason for consultation "dislike of the shape, size and color of your teeth, along with the desire to perform a smile design. "When performing the clinical examination, the diagnosis was: agenesis of the piece # 22, dyschromia and dimorphism of the upper anterior quadrant; For which it was decided to perform as a treatment the indirect veneering of lithium di silicate after dental bleaching with combined technique. Concluding that with the application of this technique can obtain highly aesthetic results, conservative and long-term durability.

Keywords: esthetics dental; dental veneres; dental porcelain.

Recibido: 29 de junio de 2018

Aceptado: 3 de agosto de 2018

INTRODUCCIÓN

Los diferentes parámetros de estética dental que impone en la actualidad la sociedad, obligan a las personas a buscar tratamientos que ayuden a lograr cambios en la forma, posición y color en los dientes.

Existe una amplia gama de tratamientos que se ajustan a las necesidades y expectativas del paciente, los cuales, deben tener la capacidad de cuidar la estética y al mismo tiempo, deben conservar la mayor cantidad de estructura dental sana [(1)].

Uno de los principales factores que debe tener en cuenta el odontólogo al momento de sugerir un tratamiento en estética dental es la duración, integridad y estabilidad en el tiempo; es por ello que se recomiendan carillas indirectas de disilicato de litio por sus propiedades estéticas, con una correcta técnica y un buen manejo clínico [(2)].

Las carillas son preparaciones que se les da el concepto de "bioestética", estas técnicas ya sean directas o indirectas priorizan los procedimientos de adición y preparaciones mínimamente invasivas para preservar la estructura y la biomecánica dental [(1)].

Los nuevos materiales y técnicas han permitido a los odontólogos desarrollar habilidades artísticas para proporcionar restauraciones con una impecable estética, morfología y función. A partir de 1983, Horn publica un método de carillas de porcelana adhesiva, previo grabado interno con ácido fluorhídrico; a su vez, Calamia presenta una técnica de grabado y silanizado de los laminados cerámicos, de esta manera se inicia el desarrollo de las restauraciones indirectas anteriores [(3)].

Las restauraciones cerámicas brindan características ópticas adecuadas al adherirse a la estructura dentaria. Estos sistemas cerámicos involucran una combinación entre el núcleo y el material de recubrimiento y de diferentes grosores y translucidez [(4)].

Las cerámicas presentan gran similitud con el tejido dentario, especialmente del esmalte; debido a su biocompatibilidad biológica, resistencia a la compresión y abrasión, módulo de elasticidad, expansión térmica semejante al diente, traslucidez, estabilidad de color, y resistencia al desgaste**,** lo que permite garantizar una distribución adecuada de las tensiones masticatorias [(4)]**.**

En el grupo de cerámicas reforzadas, se encuentra la cerámica a base de disilicato de litio (IPS e.max Press), la misma que debido a la incorporación de partículas de carga, se presenta como una excelente opción para el tratamiento en restauraciones anteriores y posteriores. Esta cerámica presenta alta resistencia mecánica (360-400 MPa) y estética [(4)].

Las cerámicas en disilicato de litio son un material que se utilizan particularmente en casos de abrasión, erosión o atrición, donde se necesita restituir tejido dentario perdido y en casos de corrección de una malposición dentaria [(5)].

Ante lo anteriormente expuesto, el objetivo de este estudio es presentar, de manera simplificada y conservadora, la técnica clínica para la realización de carillas cerámicas indirectas, con lo cual se logra el

restablecimiento de una sonrisa armónica y funcional en un paciente.

CASO CLINICO

Paciente de género femenino de 35 años de edad que asiste a la Clínica de Posgrado de Estética y Operatoria Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, manifiesta que no le gusta su sonrisa y su deseo de mejorarla con dientes más rectos y blancos, la paciente presenta labio fisurado por lo que menciona temor a todo procedimiento quirúrgico y la negativa frente a la posibilidad de realizar alguno.

Al examen clínico de la arcada superior, se encuentra la presencia de dismorfismo y discromía en los órganos dentales anteriores, agenesia de la pieza dental 24, ausencia de la pieza dental 13 y restauraciones antiguas con filtración marginal; en la arcada inferior se evidencia la ausencia de las piezas 36 y 46, y restauraciones antiguas en sector posterior. Para poder verificar posibles alteraciones en tejidos periodontales y pulpares se realiza una radiografía panorámica (Figura 1).

Figura 1. Rx panorámica de la paciente

Fuente: historia clínica

Previo al tratamiento se toman una serie de fotografías intra y extra orales y se procede a realizar el diseño digital de sonrisa (DSD, Digital Smile Design), que permitirá dar a conocer el resultado final del caso a la paciente; se toman modelos de estudio para fijarlos en articulador semiajustable y proceder a realizar un encerado diagnóstico. (Figura 2 y Figura 3A-3B)

Figura 2. Modelos en articulador semiajustable con encerado diagnóstico.

Fuente: foto del autor

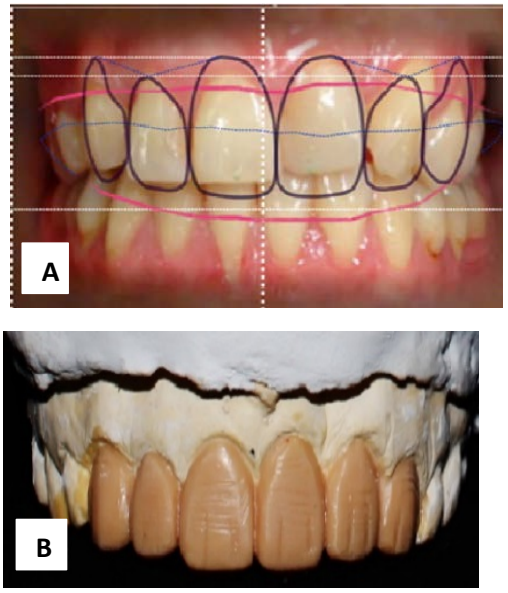

Figura 3. A DSD **B**. Encerado diagnóstico

Fuente: foto del autor

Se inicia el tratamiento con una profilaxis con piedra pómez y curetaje supragimgival, además, se educa a la paciente sobre su higiene dental y una dieta adecuada; se realizan restauraciones de resina de las piezas dentales 36 y 46

Debido al temor que la paciente presenta a los procedimientos quirúrgicos antes mencionados, esta no acepta el procedimiento de recontorneado gingival sugerido para corrección de cenit, cabe recalcar que la paciente presenta línea de sonrisa baja, por lo cual no muestra encía al momento de sonreír y se decide realizar el tratamiento sin la corrección gingival.

Se realiza una técnica de clareamiento dental combinada, la primera en clínica, con peróxido de hidrógeno al 40 % (Opalescence® boost, ultradent) siguiendo las indicaciones del fabricante en una sesión, y la segunda fase de mantenimiento en casa con cubetas de peróxido de hidrógeno al 15 % (opalescence go®, ultradent) por 1 semana, al final se obtiene un color A2 (colorímetro chromascop).

Para la preparación de las carillas se realiza una matriz de silicona que será la guía al momento de realizar un tallado mínimamente invasivo; los espesores de tallado quedaron de la siguiente manera; tercio medio e incisal con un desgaste de 0,5 mm, tercio gingival con desgaste de 0,4mm siempre siguiendo la inclinación propia de estos tercios y de manera redondeada. Es necesario realizar una línea de terminación para que la carilla pueda tener un buen sellado tanto en margen gingival como en las zonas interproximales. Lista la preparación de las carillas, se colocan dos hilos retractores a nivel del surco gingival 000 y 00 (ultrapak® cleancut,ultradent) y se procede a tomar la impresión definitiva con técnica de doble mezcla, silicona de consistencia fluida y masilla (elite hd, zhermack), se solicita al laboratorio la confección de 6 carillas de disilicato de litio IPS.e.max® Press (ivoclar vivadent, liechtenstein) en color A2.

Se optó por realizar provisionales con resina bisacrílica (structur 2 qm, voco) retirando con mucho cuidado los excesos en la parte gingival.

Una vez que el laboratorio hace entrega de las carillas listas, se procede a la cementación (Figura 4).

Figura 4. Cementación de carillas

Fuente: caso del autor

Se acondiciona cada carilla con ácido fluorhídrico al 5 % (Ips® ceramic etching gel) durante 20 segundos, se enjuaga bien la preparación con agua y se seca con aire; se aplica primer (monobond® plus) sobre la superficie pretratada, se deja actuar por 60 segundos y se extiende a fondo con aire; la superficie de la pieza dental se acondiciona con gel de ácido fosfórico 37 % (total etch) y se deja actuar sobre el esmalte entre 15–30 segundos y en la

dentina entre 10–15 segundos. Se aplica adhesivo (syntac® primer) sobre la preparación, con el uso de un cepillo, se frota suavemente y se deja actuar por 15 segundos. El exceso de adhesivo (syntac® primer) se extiende y se seca completamente. No enjuagar. Se aplica el segundo adhesivo (syntac® adhesive) y se deja actuar durante 10 segundos. La preparación se seca completamente con una jeringa de aire. No se enjuaga. Se aplica cemento (variolink® veneer directamente sobre la preparación y/o en la cara interna de la carilla si fuese necesario. A continuación, se coloca la carilla sobre la preparación manteniendo una presión estable. Se fija la carilla fotopolimerizando una pequeña área durante 3–4 segundos y se retira el exceso de material.

Se usa una lámpara con una potencia de al menos 800 mw/cm^2 para polimerizar cada zona de la carilla durante 10 segundos y como punto final se realiza un control oclusal [6].

Luego de todo el proceso antes mencionado se obtuvo como resultado final la rehabilitación funcional y estética de la paciente, lo que superó las expectativas de la misma; la satisfacción de la paciente fue notoria al momento de realizar una fotografía final que permitiera la comparación de su físico antes y después (Figura 5A-B).

Figura 5. A Antes. B. Después

Fuente: caso del autor

DISCUSIÓN

Las carillas cerámicas fundamentan su duración a través del tiempo debido a su procedimiento adhesivo y un adecuado manejo de la oclusión de las piezas dentales donde son cementadas [4].

Hablar de estética es un concepto subjetivo relacionado a grandes cambios según diferentes factores socioculturales, pero no cabe duda que en la actualidad hablar de rehabilitaciones orales estéticas implica hablar de cerámica sin metal [7].

El zirconio es más resistente que el disilicato de litio, por lo que en el sector anterior no es necesario utilizar tal resistencia, pero el disilicato de litio resiste hasta 400 mPa (2008 MIRJANA) y la fuerza incisal máxima varia de 90 N a 370 N. Otra razón por la cual se escogió este material es por la estética del disilicato de litio en comparación con el zirconio, ya que su translucidez es mucho mayor, lo que la convierte en un material mucho más estético con una apariencia más armónica y natural, por el contrario, el zirconio es opaco y se requiere una mayor cantidad de porcelana de cobertura. La

estabilidad que ofrece este sistema cerámico frente a las adversidades del medio intraoral fue un factor determinante en la elección del sistema cerámico para la rehabilitación del sector anterior para que el caso tenga una buena durabilidad [8].

Las restauraciones con disilicato de litio es aproximadamente 5 veces más fuerte que la porcelana feldespática; su resistencia flexural es de 400 MPa y presenta, una tasa de supervivencia del 97,4% después de 5 años y 94,8% después de 8 años [4].

Por el contrario, la duración de las restauraciones directas de composite a los 5 años es del 89 % y demuestran alteraciones leves en color, traslucidez, opacidad; estas deben ser reemplazadas debido a la perdida de anatomía y por cambio de coloración [2].

Por las características antes mencionadas hacen del disilicato de litio el material de elección para el manejo de carillas en sector anterior, que después de la ejecución de planes de tratamiento adecuados muestras resultados funcionales altamente estéticos, como en el caso presentado.

CONCLUSIONES

Con la aplicación de este sistema cerámico IPS e.Max se pueden obtener resultados altamente estéticos, siendo mínimamente invasivos, reduciendo el impacto sobre el tejido pulpar y periodontal.

Se logro devolver la estética, función y satisfacción por parte del paciente al ver el resultado final de su tratamiento.

REFERENCIAS

1. Salgado A, Ansa G, Cogolludo P, Pélaez J, Sanchez A. Carillas sin tallado. GD Ciencia. 2015 Apr; 268(151-163). https://www.researchgate.net/...Salgado...Carillas_sin_tallado/.../Carillas-sin-tallado.pdf

2. Adriazola Jorquera Y. Rehabilitación estética con carillas de disilicato de litio. Int. J. Med. Surg. Sci. [Internet]. 2016 [citado 2018 may 17]; 3(1):789-794. Disponible en: http://www.ijmss.org/wp-content/uploads/2016/04/art_09_31.pdf

3. Gomes EA, Assuncao WG, Rocha EP, Santos PH. Cerâmicas Odontológicas: o estado atual. Ceram. [Internet]. 2008 [citado 2018 may 17]; 54: 319-325. Disonible en: http://www.scielo.br/pdf/ce/v54n331/a0854331.pdf

4. Salazar-López C, Quintana-del Solar M. Rehabilitación estética - funcional combinando coronas de disilicato de litio en el sector anterior y coronas metal-cerámica en el sector posterior. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2016 [citado 2018 may 22]; 26(2):102-9. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/4215/421546805007.pdf

5. Cortellini D, Canale A. Bonding lithium disilicate ceramic to feather-edge tooth preparations: a minimally invasive treatment concept. J Adhes Dent [Internet]. 2012 [citado 2018 may 22]; 14:7-10. Disponible en: https://www.cortellinidavide.com/public/images/photogallery/28072017_175907/doc/adhesive_dentistry.pdf

6. Vivadent I. IPS e max Guía Clínica. 2014. www.ivoclarvivadent.es/zoolu-website/media/document/.../IPS+e-max+Guía+Clínica

7. Martinez Rus F, Pradíes Ramiro G, Suarez García MJ, Rivera Gómez B. Cerámicas dentales: clasificación y criterios de selección. RCOE [Internet]. 2007 [citado 2018 may 22];12(4):253-263. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v12n4/revision1.pdf

8. Figueroa RI, Goulart Cruz F, Furtado de Carvalho R, Pereira Leite FP, Alfonso de Miranda Chavez MG. Rehabilitación de los Dientes Anteriores con el Sistema Cerámico Disilicato de Litio. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2014 [citado 2018 may 24]; 8(3):469-474. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v8n3/art23.pdf

9. Rene Clavijo VG, Caetano de Souza N, Ferrarezi de Andrade M. IPS e.Max: harmonização do sorriso. R Dental Press Estét. Maringá [Internet]. 2007 [citado 2018 may 22];4(1):33-41. Disponible en: http://unifra.br/professores/nielli/IPS.%20emax.pdf