FACULDADE ILAPEO

Lucia Navarre Montero

Preservación de la estructura dentaria por medio de carillas en resina compuesta: reporte de un caso

CURITIBA
2018

Lucia Navarre Montero

Preservación de la estructura dentaria por medio de carillas de resina compuesta: reporte de un caso

Monografía presentada a la Facultad Ilapeo
Como parte de los requisitos para la obtención
del título de Especialista en Dentística.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Ehlers Ilkiu

CURITIBA
2018

Lucia Navarre Montero

Preservación de la estructura dentaria por medio de carillas en resina compuesta: reporte de un caso

Presidente de la Banca (Orientador) Prof. Dr. Rodrigo Ehlers Ilkiu

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Cristian Higashi
Prof. Dr. Antônio Setsuo Sakamoto Junior

Aprobado en: 20/03/2018

A mis papás por su apoyo y

Amor incondicional. Los amo.

Agradecimientos

Agradecer al Prof. Dr. Antônio Sakamoto Jr., por proporcionarme el caso clínico que es presentado en esta monografía y por toda la ayuda en estos dos años de especialidad.

También a Prof. Dr. Cristian Higashi y Prof. Dr. Rodrigo gracias por todo el conocimiento y los consejos que me brindaron en todo este tiempo, los admiro mucho.

A Rodrigo, mi amor, gracias por estar a mi lado en los buenos y malos momentos de estos dos años de especialidad que no fueron fáciles, te amo mucho.

A mis papás y hermanos, por el apoyo incondicional en estos años de la especialidad, sin ustedes jamás habría podido hacer mi sueño realidad, los amo infinitamente.

A mis amigos y grandes colegas Anita y Dani por apoyarme desde el consultorio cada vez que me iba y por su amistad que es incondicional, son los mejores, agradezco el haberlos encontrado porque no hay personas como ustedes.

Mi Pixo, gracias por tu apoyo incondicional siempre, eres una hermana para mí.

Amigos da Hospedagem, eu sempre vou lembrar vocês com todo meu coração, obrigada por todas as lembranças e por todos os momentos lindos que passamos juntos, são pessoas inesquecíveis.

Lis, mi amiga dominicana!!! Me ayudaste tanto en todo este proceso, soy muy feliz de poder haber pasado muchos momentos contigo, nos veremos pronto.

Índice

1. Introducción……..…..6
2. Revisión de Literatura……..09
3. Objetivo……....16
4. Artículo científico…….....17
5. Referencias bibliográficas…….....38
6. Anexos.....41

1. Introducción

Desde civilizaciones antiguas, la idea de belleza y perfección estuvo presente en los humanos, desde el antiguo Egipto pasando por la antigua Roma, hasta las pasarelas actuales. En la actualidad, se sabe que tener una sonrisa linda es parte muy importante de lo que se considera un rostro bonito en nuestra sociedad.

Es por este motivo que la búsqueda de una sonrisa perfecta por parte de las personas ha aumentado en las últimas décadas, lo que ha llevado a los fabricantes a buscar mejorar las propiedades de las resinas compuestas y, por otro lado a los odontólogos a perfeccionar las técnicas de manejo de las mismas.

Hoy en día, la resina compuesta ocupa una posición destacada entre los materiales restauradores: estas ofrecen una solución estética válida y una longevidad razonable por un costo menor comparado su equivalente en cerámica[1].

Obtener una sonrisa armoniosa y estética paso a ser una exigencia de los pacientes que buscan a los cirujanos dentistas. Por lo tanto, no basta solo con devolver la función al elemento perdido, sino adecuarlo a los patrones de belleza actual de la sociedad, con restauraciones que sean totalmente invisibles.

Para eso, es importante el diagnóstico y la planificación correcta del caso, además de la ejecución precisa de las restauraciones estéticas, seleccionando materiales adhesivos y utilizando técnicas restauradoras absolutamente impecables[2].

Las carillas de resinas compuestas resultan en mínima invasión y máxima preservación de la estructura de tejido sano comparado con restauraciones indirectas. Estas restauraciones pueden ser fácilmente reparadas, que es una opción más conservadora y preferible al reemplazo[3].

La investigación en todo el mundo se ha centrado en la creación de soluciones para proporcionar al paciente restauraciones mínimamente invasivas, rentables y estéticas.

Todo material dental nuevo es desarrollado con el objetivo de optimizar la estética y hacer que la restauración sea mínimamente invasiva. Desde el descubrimiento del grabado ácido por Bunocuore en 1955[4] y, el BIS-GMA por Bowen en 1962[5], las resinas compuestas han mejorado mucho a través del tiempo, especialmente en las últimas dos décadas. Gracias a la mejora en la estética, color, estabilidad y durabilidad clínica así como su costo accesible y preservación de la estructura dental, comparado con el de las porcelanas, las resinas compuestas ahora pueden ser consideradas la modalidad de tratamiento preferida para la restauración de la parte anterior y posterior.

Además de mejorar las propiedades del material, los clínicos también han realizado esfuerzos para mejorar la técnica de aplicación de las resinas compuestas, a fin de lograr una mejor coincidencia de color entre la resina y el tejido dental natural[6].

Varios tipos diferentes de resinas compuestas se encuentran disponibles en el mercado, incluyendo: resinas de microrelleno, que proveen una superficie más lisa y fácil de pulir; resinas híbridas, que poseen resistencia de unión y una superficie suave; resinas microhíbridas, que poseen una mejor resistencia mecánica y recientemente resinas de nanopartículas, que ofrecen varias ventajas sobre las resina compuestas anteriores, tiene la resistencia mecánica necesaria para ser sometidas a regiones que sufren alta tensión y mantienen un buen pulido y brillo a lo largo del tiempo.

Los sistemas adhesivos han experimentado modificaciones significativas también y actualmente existe una amplia gama de sistemas adhesivos para los clínicos, que incluyen adhesivos de dos pasos y tres pasos en sistemas de grabado – lavado, sistemas de dos y un paso de auto grabado y adhesivos universales. La simplificación de la técnica reduce la posibilidad de error por parte del profesional y del tiempo total de ejecución de la resina

compuesta, pero algunos estudios han demostrado que los sistemas tradicionales de tres pasos de grabado y lavado producen restauraciones mejores y más duraderas.

Además del tipo y la marca de los materiales dentales y equipos, las variables clínicas pueden afectar significativamente la ejecución de las resinas compuestas[7].

Por lo antes mencionado, el objetivo de este trabajo es demostrar y estudiar la importancia de un buen manejo de la resina compuesta con el fin de conservar tejido dental sano y devolver una estética favorable a los pacientes. Al mismo tiempo será presentado un caso clínico que muestra el paso a paso de un recontorno cosmético que satisface los requerimientos del paciente.

2. Revisión de Literatura

En las últimas décadas las resinas compuestas han sufrido muchos cambios tanto en su estructura como en la manera de adherirse al diente.

Todo comenzó con BUONOCUORE (1955)[4], cuando mostro por primera vez al mundo la adhesión en esmalte con resinas acrílicas por medio del uso de ácido fosfórico. BOWEN (1962)[5] mejoró las propiedades de las resinas compuestas introduciendo el Bis-GMA aportándoles a estas una mejor estabilidad dimensional y una mayor resistencia. La adhesión a la dentina mejoro mucho con el descubrimiento de la infiltración de monómeros hidrófilos e hidrófobos en los túbulos dentinarios como mostraron NAKABAYASHI, KATSUNORI & MASUHARA (1982)[8].

A partir de esto, las resinas compuestas empezaron a evolucionar y a perfeccionarse todavía más, las modificaciones de estas se enfocaron en el tamaño de las partículas de carga debido a que el tamaño de las partículas se relacionaba con la dispersión de la luz y el brillo, mientras más pequeñas las partículas mejoraba la dispersión de la luz y disminuía la rugosidad de las resinas por lo tanto mejoraba el brillo de estas como lo demostraron CAMPBELL, JOHNSTON & O'BRIEN (1986)[9].

Una transformación enorme en las características de la porción inorgánica de las resinas compuestas viene ocurriendo en los últimos años, en consecuencia del perfeccionamiento en la tecnología de producción de las partículas de relleno. Con eso fue posible desenvolver nuevas categorías de resinas compuestas con propiedades específicas, que mejoraron el desempeño clínico y la durabilidad[10].

Las resinas compuestas pueden ser clasificadas de acuerdo al tamaño de sus partículas de relleno, tamaño, región en la que puede ser aplicada y de acuerdo a la viscosidad y tipo de matriz orgánica. Sin embargo la clasificación más utilizada es la que se concentra

en el tamaño de las partículas de relleno[11].

Las primeras resinas compuestas, llamadas también tradicionales o convencionales, de macrorelleno tenían un tamaño de partícula de entre 8 a 12 µm pudiendo llegar hasta partículas de 50 µm, estas características le conferían a la resina dureza y rigidez, sin embargo debido al tamaño y dureza de las partículas no se lograba un pulido adecuado por lo que la superficie de la restauración quedaba rugosa[10, 12].

En busca de mejores características clínicas los fabricantes desarrollaron las resinas híbridas o tradicionales de partícula pequeña, estas tienen un tamaño de 0,5 a 3µm. Con la reducción de tamaño de las partículas se pudo aumentar la porción inorgánica dándole a la resina una mejor resistencia y un mejor pulido de la superficie de la restauración, como existe un mayor volumen de carga y menor matriz orgánica disminuye también la contracción de polimerización. A pesar de todas las mejoras, estas resinas todavía no lograban mantener un buen pulido a través del tiempo[10].

Buscando solucionar todavía algunas deficiencias de las resinas se volvió a reducir el tamaño y se introdujeron las resinas de microrelleno, con partículas a 0,04 a 0,4 µm, lo que llevo a una reducción de la carga, como consecuencia es necesaria una cantidad mayor de monómero lo que es desfavorable, para incrementar la porción inorgánica se pre polimeriza las partículas lo que aumento la carga a un 50% en peso, gracias a la reducción del tamaño de las partículas se obtuvo resinas con un pulido extremadamente liso no obstante son más débiles debido a su alto contenido de matriz orgánica[10,12].

Considerando mejorar las propiedades de la porción inorgánica, se desarrollaron las resinas micro-híbridas que poseen dos tipos de cargas. El tamaño de partículas de estas resinas es de 0,4 a 1,0 µm, este material puede ser utilizado tanto en el sector anterior como en el posterior debido a sus características de alto pulimiento y resistencia mecánica[10, 12].

Por último, no conforme con los resultados de las resinas micro-híbridas las resinas

pasaron a tener partículas en escala manométrica, con tamaños de partículas comprendidos entre 0,1 – 100 nm. Gracias a este avance fue posible conseguir resinas universales con propiedades mecánicas satisfactorias que permiten ser sometidas a altas tensiones masticatorias y también alto pulimiento y brillo que se mantienen a lo largo del tiempo.

No obstante, no solo fue necesario el perfeccionamiento de las resinas compuestas, sino que el profesional odontólogo debe comprender mejor las características de color, luz y anatomía del diente para reproducir un diente natural y estético[10].

El concepto de color está formado por la relación entre los aspectos físicos del color, su percepción al ojo humano y por componentes psicológicos. Algunas definiciones relacionadas con el color son importantes para la comprensión del concepto del color. Matiz; se define como la familia del color o los grandes grupos, siendo posible existir matices referentes a cualquiera de los colores existentes en el espectro de luz visible. Para las resinas compuestas se definió que existen varios matices: A (marrón), B (amarillo con marrón), C (gris con marrón) y D (rojo con marrón). Gris (C) no puede considerarse un matiz puro ya que es una mezcla de negro y blanco siendo una referencia de luminosidad. Croma se define como la saturación de un determinado matiz, que representa la intensidad del color. El croma se identifica en los túbulos de resina compuesta por una numeración gradual de 1 al 7 que indica la saturación de la resina de forma creciente. El valor es la dimensión acromática del color posee otros sinónimos como brillo o luminosidad y representa la dimensión más dinámica de los cuerpos, es una escala de los varios tonos de gris. Esta dimensión del color causa sensaciones de profundidad o acercamiento de un cuerpo, y se relaciona con la opacidad y translucidez, o sea, cuanto mayor el valor, más opaco y blanco será el objeto y cuanto menor el valor, mas translúcido y gris será ese objeto. Opalescencia, es otra propiedad importante relacionada con los conceptos de luz y color. Este efecto luminoso es producido cuando un rayo de luz se dispersa y refracta en los microcristales y substancias orgánicas

presentes en la superficie del esmalte. Esta condición le confiere al esmalte coloraciones diferentes desde rojo/naranja hasta verde, violeta o azul. Fluorescencia, este fenómeno es caracterizado por la habilidad de una estructura de absorber una longitud de onda menor, fuera del espectro de luz visible (UV), y emitir energía luminosa, dentro de un espectro visible. Tanto el esmalte como la dentina son estructuras fluorescentes, siendo más acentuado en la dentina, que presenta mayor cantidad de pigmentación orgánica fotosensible a los rayos ultravioleta. Es por eso que los dientes naturales se ven fluorescentes cuando existe una exposición a los rayos UV[10,13].

La expresión cromática de los dientes naturales es dinámica y depende de la interacción del esmalte, dentina y pulpa con la luz durante los fenómenos de reflexión y refracción. Esmalte, dentina y pulpa sufren cambios notables durante la vida de un individuo. La dentina se vuelve más gruesa con el tiempo mientras que la pulpa disminuye en volumen debido a la deposición de dentina secundaria. Adicionalmente, la dentina se vuelve menos permeable como resultado de la deposición de dentina peritubular. Estos cambios incrementan la saturación cromática de la dentina mientras reducen su opacidad. El esmalte se mineraliza más con el tiempo a causa de la absorción de iones de la saliva y la comida. Sin embargo, se vuelve más delgado y suave debido al desgaste fisiológico. Este incremento de contenido mineral en el esmalte y la disminución de su espesor lo hacen más translucido. El desgaste fisiológico o patológico puede causar áreas de dentina expuesta, especialmente en el borde incisal. Adicionalmente, la dentina expuesta absorbe manchas cambiando la expresión cromática del diente natural. Los cambios que ocurren en el esmalte, dentina y pulpa asociados con la fluorescencia, opalescencia y contra opalescencia crean efectos cromáticos que pueden ser imitados y reproducidos con el uso de resinas compuestas especialmente diseñadas. La relación entre los dientes naturales con sus antagonistas, tejidos suaves, y la humedad también interfiere de manera excepcional con la dinámica del color[14].

La mejora de la técnica restauradora aliada a una mejor comprensión de las características inherentes de los tejidos dentales con relación a la incidencia de la luz permite un enfoque restaurador más artístico donde la luz puede manipularse en cada incremento de resina, lo que resulta en restauraciones vívidas y extremadamente naturales. Es fundamental tener un conocimiento adecuado sobre la traslucidez y los colores de los materiales usados[15].

Las características ópticas de los dientes naturales son esenciales para enmascarar la restauración y son determinadas por la interacción de la luz y los substratos dentales con varios grados de traslucidez y opacidad.

Junto con la mejora de las propiedades del material, los clínicos también han realizado esfuerzos para mejorar la técnica de aplicación de las resinas compuestas, a fin de lograr igualar el color de la resina compuesta con el color del tejido dentario.

La llegada de las técnicas de estratificación ha alcanzado un amplio espectro de la eficiencia de las resinas compuestas en la recreación de la estética anterior. Inicialmente, se hicieron esfuerzos para imitar las técnicas de estratificación utilizadas para las restauraciones de porcelana. Esto resulto en procedimientos complicados, subsecuentemente técnicas de estratificación simples fueron introducidas basadas en un concepto de reproducir las capas de esmalte y dentina como se encuentran en el diente natural. Para lograr resultados estéticos y predecibles, las técnicas de estratificación deben ser fáciles, efectivas y reproducibles. Hoy en día existe un consenso común para lograr restauraciones de resina compuesta estéticas imperceptibles, es obligatorio aplicar una técnica de estratificación incremental biomimética, empleando varios tonos diferentes de colores similares al esmalte y a la dentina.

Las técnicas de restauración compuesta han evolucionado con el tiempo y ahora ofrecen infinitas posibilidades para restaurar los dientes, tanto funcional como estéticamente. Las resinas compuestas, con los avances en las técnicas de estratificación, ofrecen las soluciones más conservadoras, rentables y estéticas para la restauración cosmética de los

dientes. Sin embargo, es la obligación profesional y ética de los clínicos de dominar el arte y la ciencia de la estética dental, equiparse con las últimas técnicas y materiales exitosos a fin de proporcionar a sus pacientes las más modernas modalidades de tratamiento[6].

Además de las indicaciones clásicas de las resinas compuestas como clase III, IV y V, otros problemas estéticos o funcionales pueden ser corregidos con resinas compuestas, como condiciones post ortodónticas, aplasias de incisivos laterales o caninos retenidos que no pueden ser corregidos con la terapia ortodóntica o discrepancias dentales que pueden llevar a la presencia de diastemas o posiciones sub-óptimas de los dientes. Varias deficiencias congénitas estéticas requieren correcciones en una etapa temprana como displasia/descoloraciones, hipoplasias, formas y dimensiones inusuales de los dientes. Deficiencias estéticas adquiridas u otras muchas condiciones pueden desarrollarse a diferentes edades que pueden impactar el balance y la estética de la sonrisa como descoloraciones por traumatismos (dientes no vitales), diastemas, abrasiones, erosiones, abfracciones, fracturas dentales, caries y deficiencias funcionales[16].

Gracias a los avances en la adhesión y a la tecnología de las resinas compuestas, las restauraciones pueden realizarse con mínima o ninguna preparación de los dientes.

Los diferentes tipos de resinas compuestas poseen excelente estética y mecánica aunque, es un prerrequisito que el dentista desarrolle una habilidad para reproducir las características naturales de los dientes para un resultado satisfactorio.

Comparado con las cerámicas, las restauraciones con resinas compuestas tienen muchos beneficios como la rapidez del tratamiento, el menor costo y su fácil reparación lo que la hace actualmente el material de primera elección para restaurar tanto dientes anteriores como posteriores[17].

Es muy importante para el dentista contemporáneo, quien aprecia y comprende el arte de la estética dental, dominar la técnica de las resinas compuestas directas en el sector

anterior. En la zona estética, los procedimientos con resina compuesta son considerados una de las técnicas más conservadoras y menos invasiva para devolver al diente color, forma y función. La popularidad de la resina compuesta es fácil de explicar porque estas restauraciones tienen excelente potencial estético, excelente pronóstico, y un precio razonable[18].

La resina compuesta es el material de restauración más versátil que existe para el profesional odontólogo, tiene muchas aplicaciones tanto de manera directa como indirecta en dientes anteriores y posteriores.

La disminución general de la tasa de caries, el impacto de la fluorización en las caries y un mejor control de la enfermedad periodontal han ayudado a prolongar el ciclo de vida de la dentición. Los pacientes saben que esperan mantener su dentadura por más tiempo y que su dentista satisfaga su objetivo de mantener los dientes para toda la vida. Las evidencias sugieren que las restauraciones con resina compuesta proveen óptima estética con mínima o ninguna intervención, mejorando inmediatamente la estética, mientras se deja la opción abierta para futuros tratamientos ortodónticos o restauradores. En el estudio de NALBANDIAN & MILLAR (2009)[19] fue demostrado que el efecto de las resinas compuestas y la porcelana es similar en general cuando se trata de mejorar la estética de los dientes maxilares anteriores.

También, se resalta la importancia de conservar tejido sano del diente, usando carillas de resina compuesta en vez de carillas de porcelana que requieren una intervención más invasiva, para pacientes que demandan estética donde el tratamiento ortodóntico no es una opción y la modificación del color, la forma y el tamaño del diente es requerida. Los resultados sugieren que las carillas de resina compuesta son una alternativa muy viable como tratamiento mínimamente o nada invasivo[19].

3. Objetivo

Demostrar la importancia de dominar un buen manejo de las resinas compuestas con el fin de preservar la estructura dental sana y al mismo tiempo satisfacer las exigencias estéticas y funcionales que demandan los pacientes hoy en día, además de ofrecer una opción de tratamiento más accesible y menos invasiva.

Fue realizada una revisión de literatura sobre el tema y presentado un caso clínico.

4. Artigo Científico

Conservación de la estructura dentaria por medio de carillas de resina compuesta: reporte de un caso

Lucia Navarre Montero[1], CamilaWatanabe Bavaresco[2], Antonio S. Sakamoto Jr.[3], Rodrigo Elhers Ilkiu[4]

[1] Alumna del curso Especialidad de Estética en la Facultad ILAPEO (Curitiba, Brasil).

[2] Alumna del curso Especialidad de Estética en la Facultad ILAPEO (Curitiba, Brasil)

[3] Doctor en Estética Restauradora – UEPG (Ponta Grossa, Brasil)

[4] Doctor en Estética Restauradora – UnG Universidade (Guarulhos, Brasil)

Dirección para correspondencia del autor:

Lucia Navarre Montero

Avenida Strongest calle 37 #3702, Achumani, La Paz, Bolivia.

E-mail: lucia.navarre@gmail.com

Tel: +591 77242229

Resumen

La búsqueda de una sonrisa perfecta por parte de las personas ha aumentado en las últimas décadas, lo que ha llevado a los fabricantes a buscar mejorar las propiedades de las resinas compuestas y por otro lado a los odontólogos a perfeccionar las técnicas de manejo de las mismas.

Hoy en día, la resina compuesta ocupa una posición destacada entre los materiales restauradores. Estas ofrecen una solución estética válida y una longevidad razonable por un costo menor comparado su equivalente en cerámica.

Además, es importante resaltar que las carillas de resina compuesta permiten la conservación de tejido dentario sano, haciéndola una elección menos invasiva y beneficiosa en el tiempo para el diente.

En el caso clínico descrito, se puede observar como unas carillas de resina compuesta realizadas en el sector anterior pueden devolver una alta estética y función al paciente preservando la estructura dentaria sana.

Se puede concluir que cuando existe la indicación adecuada y cuando la resina compuesta es realizada de manera correcta, puede traer enormes beneficios para los pacientes, lo que la convierte en una excelente opción para casos estéticos.

Palabras claves: Resina compuesta, Carillas de resina, conservador

Abstract

The search for a perfect smile on the part of people has increased in recent decades, which has led manufacturers to seek to improve the properties of composite resins and on the other hand to dentists to improve the techniques of handling them .

Today, composite resin occupies a prominent position among restorative materials. These offer a valid aesthetic solution and reasonable longevity at a lower cost compared to its ceramic equivalent.

In addition, it is important to note that the composite resin veneers allow the preservation of healthy dental tissue, making it a less invasive and beneficial choice in time for the tooth.

In the clinical case described, it can be observed how composite resin veneers made in the anterior sector, can restore high aesthetics and function to the patient while preserving healthy tooth structure.

It can be concluded that when there is adequate indication and when the composite resin is performed correctly, it can bring enormous benefits for patients, which makes it an excellent option for aesthetic cases

Key words: Composite, composite veeners, conservative

Introducción

Desde civilizaciones antiguas, la idea de belleza y perfección estuvo presente en los humanos, desde el antiguo Egipto pasando por la antigua Roma, hasta las pasarelas actuales. En la actualidad, se sabe que tener una sonrisa linda es parte muy importante de lo que se considera un rostro bonito en nuestra sociedad. Es por este motivo que la búsqueda de una sonrisa perfecta por parte de las personas ha aumentado en las últimas décadas, lo que ha llevado a los fabricantes a buscar mejorar las propiedades de las resinas compuestas y por otro lado a los odontólogos a perfeccionar las técnicas de manejo de las mismas.

Hoy en día, la resina compuesta ocupa una posición destacada entre los materiales restauradores. Estas ofrecen una solución estética válida y una longevidad razonable por un costo menor comparado su equivalente en cerámica[1].

Para eso, es importante el diagnóstico y la planificación correcta del caso, además de la ejecución precisa de las restauraciones estéticas, seleccionando materiales adhesivos y utilizando técnicas restauradoras absolutamente impecables[2].

Las carillas de resinas compuestas resultan en mínima invasión y máxima preservación de la estructura de tejido sano comparado con restauraciones indirectas. Estas restauraciones pueden ser fácilmente reparadas, que es una opción más conservadora y preferible al reemplazo[3].

Por lo antes mencionado, el objetivo de este trabajo fue demostrar y estudiar la importancia de un buen manejo de la resina compuesta con el fin de conservar tejido dental sano y devolver una estética favorable a los pacientes.

Relato Del caso

Paciente de género femenino, con 21 años de edad, que acude a consulta odontológica en clínica particular, teniendo como queja principal inconformidad con su sonrisa, mostraba mucha encía y sus dientes estaban desgastados.

Fue realizada una gingivoplastia, para aumentar el tamaño de los dientes y mejorar la relación entre dientes y encía así como, un blanqueamiento previo para homogenizar el color de los dientes.

Figure 1. Foto inicial, perfil izquierdo

Figure 2. Foto inicial de Frente

Figure 3. Foto inicial perfil derecho

El tratamiento propuesto fue un recontorno cosmético con resinas compuestas de los dientes 15 a 25 en los dientes superiores, realizado por medio de una matriz palatina.

Figure 4. Sonrisa, se puede observar que los bordes incisales no acompañan la línea labial inferior

Figure 5. Labio en reposo, se puede ver que la paciente muestra una cantidad aceptable de diente pero estos presentan desgaste en los bordes incisales

Figure 6. Close up

Figure 7. Se observa en la foto el tamaño de los insicivos centrales, siendo estos más pequeños que la media

Primero, fue realizado un encerado diagnóstico, prueba de mock up para obtener las guías palatinas, gracias a estas se obtiene una mayor seguridad al posicionar los bordes incisales y proximales de forma que a partir de la región palatina puedan ponerse camadas de resina de manera incremental.

Figure 8. Encerado lado derecho

Figure 9. Encerado de frente

Figure 10. Encerado lado izquierdo

Figure 11. Mock-up lado derecho

Figure 12. Mock-up de frente

Figure 13. Mock-up lado izquierdo

Después se hizo la toma de color, que debe ser siempre realizada antes de iniciar los procedimientos, pues el esmalte deshidratado impide la visualización del color real. Serán necesarias las escalas que corresponden al sistema de resina compuesta que será utilizado.

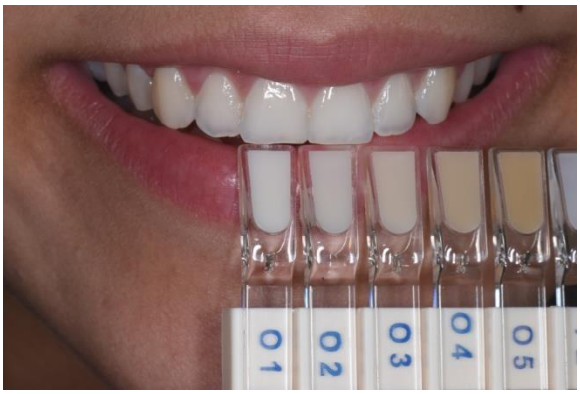

Figure 14. Toma de colores opacos compatibles con dentina

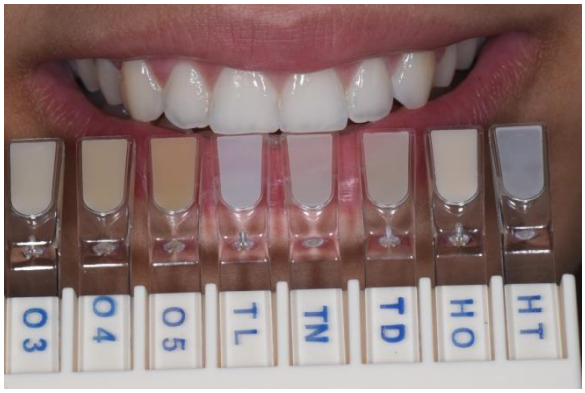

Figure 15. Toma de color, colores translúcidos, compatible con esmalte

Posterior a la selección de colores, se realizo una profilaxis con piedra pómez, clorhexindina y cepillos de profilaxis, para retirar biofilm dentario.

Luego se hizo una asperización de la superficie del esmalte con chorro de óxido de aluminio, esto es fundamental ya que el patrón ofrecido por este esmalte es insuficiente para una adhesión correcta.

Luego se probó la matriz palatina en boca y luego se realizo un aislamiento absoluto modificado con goma dique, para bloquear el flujo salival y obtener un campo operatorio sin perder la referencia de los bordes gingivales. Acondicionamiento del esmalte con ácido fosfórico al 35 % (Ultra-etch Ultradent, EUA) por 30 segundos, lavado con abundante agua y correctamente secado, para luego continuar con el sistema adhesivo hidrófobo (Adper Scotchbond paso 3- 3M ESPE, Minessota, EUA). Es importante recordar que cuando la restauración se realiza sólo en esmalte, se puede utilizar el Bonding del sistema de 3 etapas, pues el primer de los sistemas adhesivos sirve sólo para la adhesión en la superficie dentinaria, refregado y fotopolimerizado por 20 segundos. Se comenzó la estratificación por los incisivos centrales, el sistema restaurador escogido fue de resinas compuestas nano-hibridas. Para la camada palatina fue utilizada una resina translucida (Amaris translucent TL, VOCO Cuxhaven Alemania) que fue realizada con ayuda de la guía palatina, para la segunda camada fue utilizada una resina opaca (Amaris opaque 01 VOCO, Cuxhaven Alemania) para aumentar el tercio incisal y al mismo tiempo se realizaron los mamelos característicos de la dentina, después para cubrir el borde incisal se utilizó una resina translucida (Amaris Translucent TN, VOCO, Cuxhaven Alemania) que representa una capa de esmalte y como última camada para cubrir todo el diente se utilizó resina opaca (Amaris Translucent TL,VOCO, Cuxhaven Alemania) para homogenizar la restauración,

La fotopolimerización de la última camada de resina se la hizo con gel transparente para evitar el O_2 residual. Después de concluir los incisivos se paso a realizar las piezas 2.2,

2.3 ,1.2 ,1.3, 1.4, 1.5 y 2.4, 2.5. Siguiendo el mismo protocolo de estratificación que en los incisivos centrales.

El acabado y pulido de las restauraciones, primero delimitando las áreas espejo con lápiz bicolor y midiendo con compas de punta seca, luego por medio de discos abrasivos (Sof-lex rojo, 3M Minessota, EUA) se realizan las delimitaciones, logrando así la simetría de los dientes. La texturización fue realizada con fresas multilaminada (12 láminas,komet) fresas de diamante montadas en contra ángulo multiplicador (W&H, Austria).

El pulido final fue realizado con gomas de pulido de silicona (Astropol, Ivoclar Vivadent, Liechteinstein) secuencia plomo, verde y rosado, después se paso un disco espiral (Sof-Lex espiral 3M Espe, Minessota EUA), tiras de lija interproximales de grano fino y extrafino (Epitex, GC , EUA) para dejar lisas las caras interproximales, por último se paso un disco de fieltro(Flexi Buff, Cosmedent, EUA) y pasta de óxido de aluminio (Enamelize, Cosmedent, EUA) como último paso del pulido para dejar una superficie con alto brillo.

Figure 16. Foto final intraoral, lado derecho

Figure 17. Foto final intraoral de frente

Figure 18. Foto final intraoral, lado izquierdo

Figure 19. Close up final

Después del acabado y pulido se hizo un ajuste oclusal con papel carbono en máxima intercuspidación.

Figure 20 Labio. en reposo, obsérvese la caracterización de los dientes realizadas con naturalidad.

Figure 21. Lateral derecha, obsérvese los dientes 15, 14 y 13

Figure 22. Foto final de frente, se observa como los dientes ahora acompañan la línea del labio inferior lo que mejora la armonía de la sonrisa

Figure 23. Final izquierda, obsérvense los dientes 23,24 y 25

Figure 24. Final perfil derecho

Figure 25. Foto final de frente

Figure 26. Foto final perfil izquierdo

Discusión

Actualmente existe una serie de materiales dentales que permiten el tratamiento estético del sector anterior, como la cerámica, con aplicaciones para carillas estéticas, coronas de metal-cerámica y coronas cerámicas libres de metal. Sin embargo, existen procedimientos mínimamente invasivos realizados con resinas compuestas que permiten la restauración directa el sector anterior.

La cerámica es el material de elección cuando se habla del sector anterior: tiene alta resistencia a la abrasión, la superficie y la textura permiten un pulido fino y, sobre todo, la interacción del material con la incidencia de la luz brinda un aspecto más natural. Esta propiedad, que no presentan otros materiales dentales, presenta un límite en el momento de elegir el material a trabajar. Sin embargo, la restauración con carillas cerámicas es relativamente costosa y exige al menos 3 sesiones de trabajo[4].

La gran popularización de las carillas “Lentes de contacto” democratizo la odontología e impulso a un número mayor de profesionales a dedicarse al área de estética.

Ya que con esa técnica, el dentista divide el arte del trabajo con el técnico de prótesis dentaria y trabajando juntos, pueden obtener resultados extraordinarios.

La resina compuesta es un material que para alcanzar un óptimo desempeño, tanto en relación a la estética como en la longevidad, exige del profesional un aprendizaje longitudinal, habilidad, entrenamiento, conocimiento, dominio del material y de los principios de oclusión[5].

Sin embargo, al realizarse restauraciones directas en resina compuesta, uno de los factores importantes es la economía del tejido dental sano, debido a la ausencia de preparaciones cavitarias y la posibilidad de realizar restauraciones sin procedimiento laboratorial, lo que disminuye las sesiones de tratamiento[6].

En situaciones clínicas en que los pacientes tienen los dientes con forma adecuada, color estable y que sufrieron, con el tiempo desgastes de naturaleza funcional en los bordes incisales, se preconiza la utilización de resinas compuesta[5].

Correcciones integrales de forma y tamaño se pueden realizar con reconstrucciones compuestas directas. En estos casos, a menudo hay una mayor demanda de un resultado de calidad[6]. En el caso presentado, la paciente no estaba conforme con el tamaño de los dientes, debido al desgaste de estos, los dientes anteriores maxilares eran más cortos, lo que le causaba una desarmonía en la sonrisa.

Dentro de una planificación correcta para un recontorno cosmético con resinas compuestas es necesario entender los deseos y queja principal del paciente[7]. Para obtener un resultado previsible para el paciente, tomando en cuenta todos sus deseos, es importante realizar un mock-up directo en el diente, o mediante encerado realizado por el técnico, de este modo, el dentista planifica las correcciones de forma y los cierres de espacios. Gracias al encerado se obtiene una guía palatina con la cual se facilita la confección de

restauraciones más extensas que permiten llegar a un resultado esperando en cuanto a la anatomía y espesura[8,9], como fue realizado en el presente caso clínico.

En el presente caso clínico fue utilizada una resina nano-híbrida, indicada tanto en el sector anterior como en el posterior, el tamaño de partículas de carga que la componen varia de entre 0,4 a 0,1 µm. A través del proceso de silanización de las partículas de carga, se consiguió una mayor dispersión e interacción entre carga y monómeros, resultando en una consistencia más suave y mayor estabilidad en la fluidez, sin perder la característica de escultura[9].

El tamaño de las partículas de carga y su concentración es un factor importante, que determina varias propiedades de la resina compuesta, tales como contracción de polimerización, sorción de agua, translucidez, lisura superficial y módulo de elasticidad entre otras. Cuanto mayor la cantidad de carga inorgánica, es más viable obtener una resina compuesta con menores valores de contracción de polimerización y menor sorción de agua, bien como un bajo módulo de elasticidad. Cuanto menor sea el tamaño de las partículas de carga, mas lisa se torna la superficie de la resina compuesta[7].

Las características estéticas de las resinas actuales y el mejor entendimiento del comportamiento de los tejidos dentales bajo la incidencia de la luz permiten la realización de restauraciones imperceptibles. Es por eso que es fundamental tener conocimiento sobre translucidez y colores de los materiales[10].

En casos de aumento de longitud del borde incisal de los dientes anteriores, como en casos de recontorno cosmético, es fundamental buscar la armonía de los contactos oclusales en movimiento de protrusión y lateralidad, evitando una sobrecarga que provoque la fractura de alguna de las restauraciones realizadas[9].

El acabado y el pulido son etapas fundamentales, por medio de estos se obtienen superficies lisas y brillantes que evitan el acumulo de placa e irritación gingival, también es

importante para la redefinición de la forma de un diente o la armonía entre los dientes anteriores, siguiendo criterios particulares para la caracterización de cada paciente[9].

La duración de las restauraciones con resina compuesta es muy impredecible, esto se debe al hecho de muchas variables afectan la durabilidad de estas resinas, como el tipo de dentición, ubicación y tamaño de la restauración, indicaciones, tipo de material, adhesión del material restaurador al diente, entre otras. Solo unos pocos estudios pueden encontrarse en el literatura, pero los datos publicados muestran que la aplicación de este tipo de restauración conduce a resultados prometedores[6]. Fue demostrado que el rendimiento clínico de las resinas compuestas usado como material restaurador para el sector anterior, puede ser indicado con seguridad en periodos de 1 a 5 años[11,12], sin embargo, para la obtención de la mayor durabilidad posible de las restauraciones de resina compuesta en dientes anteriores, se cree que todas las etapas operatorias presentan una importancia particular y para cada uno de ellas se debe tomar especial cuidado[13].

El recontorno cosmético de los dientes se convirtió en una opción de tratamiento factible, teniendo en cuenta los conceptos biológicos y funcionales de la preservación de la estructura dental y la demanda estética[14].

Las resinas compuestas posibilitan la confección de restauraciones directas, por medio de un material con un adecuado costo-beneficio y excelentes resultados estéticos, además de una longevidad satisfactoria, cuando son bien ejecutadas. Estas restauraciones posibilitan un resultado estético satisfactorio, con el uso de una técnica que no requiere desgastes de tejido dental, ya que su retención se obtiene por medio de sistemas adhesivos[15].

Al final del caso la paciente obtuvo una estética impecable, con ningún desgaste dentario y con un costo más accesible.

Conclusión

Se pudo concluir que con un buen manejo de la resina compuesta así como un buen diagnóstico y planificación permite realizar carillas de resina compuesta con una alta estética y durabilidad, resolviendo problemas estéticos sin comprometer estructura dentaria sana.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Referencias Bibliográficas

1. Ardu S, Krejci I. Biomimetic direct composite stratification technique for the restoration of anterior teeth. Quintessence Int. 2006 ;37(3):167-74.

2. Fonseca, Antonio Salazar. Ondontologia estética- A arte da perfeição. São Paulo: Artes Medicas: 2018.

3. Sowmya K, Dwijendra KS, Pranitha V, Roy KK. Esthetic rehabilitation with direct composite veneering: a report of 2 cases. Case Rep Dent. 2017;2017:7638153.

4. Orozco JP, Berrocal JR, Diaz AC. Carillas de composite como alternativa a carillas cerâmicas en el tratamiento de anomlías dentarias. Reporte de um caso. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2015; 8(1):79-82.

5. Arbex Filho J. Resina composta direta x laminados cerâmicos: a escolha. J-Clin Dent Res. 2016; 13(3):45-52.

6. Wirsching E. Contemporary options for restoration of anterior teeth with composite. Quintessence Int. 2015; 46(6):457-63.

7. Monte-Alto RV, Santos GO, Gallito MA, Redon RT, DiasKRHC, MirandaMS.

Tratamento estético restaurador com o uso de resina composta em dentes anteriores associados a clareamento dentário prévio: Relato de caso clínico. Dental Press Estét. 2011; 8(2):66-76.

8. Ottoboni TDO, Falacho RL. The importance of diagnostic wax-up to make predictable composite resin aesthetic restoratons in anterior dentition. J Clin Dent Res. 2016; 13(3):54-60.

9. Hirata, Ronaldo. Shortcuts em odontologia estética: uma nova visão sobre TIPS. São Paulo Quintessence: 2016

10. Nahsan FP, Mondelli RF, Franco EB, Naufel FS, Ueda JK, Schmitt VL, Baseggio W.Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations:understanding color and composite resin selection. J Appl Oral Sci. 2012; 20(2):151-6.

11. Velo MMAC, Coelho LVBF,Basting RT, Amaral FLB, França FMG. Longevity of restorations in direct composite resin: literature review. Gaúch Odontol.2016; 64(3):320-326.

12. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II.Marginal qualities. Clin Oral Investig. 1997; 1(1):19-26.

13. Fonseca, Antonio Salazar. Ondontologia estética- A arte da perfeição. São Paulo: Artes Medicas: 2009.

14. Mathias P, Freitas EVS, Rodrigues TA, Silva AA, Azevedo J. A conservative esthetic approach using enamel recontouring and composite resin restoration. Hindawi

Publishing Corporation Case reports in Dentistry. 2016;2016:1-5.

15. Barros PRC, Amaral D, Chaves MAS, Chasse SB, Pereira GDS, Do Prado M. Reabilitação da estética na recuperação da harmonia do sorriso: relato de caso. Passo Fundo.2015 maio-ago;20(2):227-231.

5. Referencias

1. Ardu S, Krejci I. Biomimetic direct composite stratification technique for the restoration of anterior teeth. Quintessence Int. 2006 Mar;37(3):167-74.
2. Fonseca, Antonio Salazar. Ondontologia estética- A arte da perfeição. São Paulo: Artes Medicas: 2009.
3. Sowmya K, Dwijendra KS, Pranitha V, Roy KK. Esthetic rehabilitation with direct composite veneering: A Report of 2 Cases. Case Rep Dent. 2017; 2017:7638153.
4. Buonocore MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. J Dent Res. 1955; 34(6):849-53.
5. Bowen RL. Dental filling material comprising vinyl silane treated silica and a binder consisting of reaction product of bisphenol and glycidyl acrylate. In:N UP, editor. USA192
6. Aslam A, Ahmed B, Azad A, Ovais N, Nayyer M. Layers to a beautiful smile: composite resin stratification. Pakistan Oral Dent.2016; 36(2):335-40.
7. Demarco FF, Baldissera RA, Madruga FC, Simões RC, Lund RG, Correa MB, ET al. Anterior composite restorations in clinical practice: findings from a survey with general dental practitioners. J Appl Oral Sci. 2013; 21(6):497-504.
8. Nakabayashi N, Kojima K, Masuhara E. The promotion of adhesion by the infiltration of monomers into tooth substrates. J Biomed Mater Res. 1982 ; 16(3):265-73.
9. Campbell PM, Johnston WM, O'Brien WJ. Light scattering and gloss of an experimental quartz-filled composite. J Dent Res. 1986; 65(6):892-4.
10. Hirata, Ronaldo. Shortcuts em odontologia estética: uma nova visão sobre TIPS. São Paulo Quintessence: 2016

11. Mikhail SS, Schricker SR, Azer SS, Brantley WA, Johnston WM. Optical characteristics of contemporary dental composite resin materials. J Dent. 2013; 41(9):771-8.
12. Ferracane JL. Resin composite--state of the art. Dent Mater. 2011; 27(1):29-38.
13. Baratieri LN, Araujo E, Monteiro S Jr. Color in natural teeth and direct resin composite restorations: essential aspects. Eur J Esthet Dent. 2007; 2(2):172-86.
14. Nahsan FP, Mondelli RF, Franco EB, Naufel FS, Ueda JK, Schmitt VL, et al. Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations:understanding color and composite resin selection. J Appl Oral Sci. 2012; 20(2):151-6.
15. Mondelli RF, Apayco LC, Trentino AC, Wang L, Ishikiriama SK. Challenges of restoring an anterior maxillary tooth: the impact of fluorescence and the mock-up approach. Quintessence Int. 2012; 43(10):859-62.
16. Dietschi D. Optimising aesthetics and facilitating clinical application of free-hand bonding using the 'natural layering concept'. Br Dent J. 2008; 204(4):181-5.
17. Lempel E, Lovász BV, Meszarics R, Jeges S, Tóth Á, Szalma J. Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: A 7 years retrospective evaluation of survival and influencing factors. Dent Mater.2017 ; 33(4):467-476.
18. LeSage BP. Aesthetic anterior composite restorations: a guide to direct placement. Dent Clin North Am. 2007; 51(2):359-78.
19. Nalbandian S, Millar BJ. The effect of veneers on cosmetic improvement. Br Dent J. 2009; 207(2):E3; discussion 72-3.
20. Orozco JP, Berrocal JR, Diaz AC. Carillas de composite como alternativa a carillas cerâmicas em El tratamiento de anomlías dentarias. Reporte de um caso. Rev Clín Perio, Implanto rehab Oral. 2015; 8(1):79-82.

21. Arbex Filho J. Resina composta direta x laminados cerâmicos: a escolha. J-Clin Dent Res. 2016; 13(3):45-52.
22. Wirsching E. Contemporary options for restoration of anterior teeth with composite. Quintessence Int. 2015; 46(6):457-63.
23. Monte-Alto RV, Santos GO, Gallito MA, Redon RT, DiasKRHC, MirandaMS. Tratamento estético restaurador com o uso de resina composta em dentes anteriores associados a clareamento dentário prévio: Relato de caso clínico. Dental Press Estét. 2011; 8(2):66-76.
24. Ottoboni TDO, Falacho RL. The importance of diagnostic wax-up to meke predictable composite resin aesthetic restoratons in anterior dentition. J Clin Dent Res. 2016; 13(3):54-60.
25. Velo MMAC, Coelho LVBF,Basting RT, Amaral FLB, França FMG. Longevity of restorations in direct composite resin: literature review. Gaúch Odontol.2016; 64(3):320-326.
26. Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II.Marginal qualities. Clin Oral Investig. 1997; 1(1):19-26.
27. Mathias P, Freitas EVS, Rodrigues TA, Silva AA, Azevedo J. A conservative esthetic approach using enamel recontouring and composite resin restoration. Hindawi Publishing Corporation Case reports in Dentistry. 2016;2016:1-5.
28. Barros PRC, Amaral D, Chaves MAS, Chasse SB, Pereira GDS, Do Prado M. Reabilitação da estética na recuperação da harmonia do sorriso: relato de caso. Passo Fundo.2015; 20(2):227-231.

6. Anexo

Link para as normas do artigo cientifico:

http://scielo.isciii.es/revistas/odonto/einstruc.htm