



CASO CLÍNICO

PROTOTIPO FUNCIONAL ESTÉTICO DE LARGA DURACIÓN. LONG-LASTING AESTHETIC FUNCTIONAL PROTOTYPE.

Lovo M.T.¹, Huitzil E.²

1 Especialista en Odontología Restaurativa, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México.

2 Especialista en Odontopediatría, Catedrático Metodología de la investigación Posgrado en Odontología Restaurativa, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México.

Volumen 10.
Número 1.
Enero - Abril 2021

Recibido: 18 septiembre 2020
Aceptado: 12 octubre 2020

RESUMEN

Durante los últimos años, los odontólogos hemos podido observar que los pacientes que acuden al consultorio dental rechazan los tratamientos dentales restauradores debido a los costos elevados que estos presentan, especialmente, por los tipos de materiales dentales utilizados en tratamientos estéticos. Como consecuencia, han surgido soluciones conservadoras, con resultados funcionales, estéticos, predecibles, y estabilidad a largo plazo. El prototipo funcional estético es un método conservador, de bajo costo y permite la realización de restauraciones de resina en una cita, proporcionando una solución provisional a largo plazo hasta que se pueda realizar el tratamiento definitivo. Esta alternativa depende de las necesidades y características de los pacientes, no todos los pacientes son candidatos a este tipo de tratamientos.

En el siguiente artículo se presenta un caso clínico en el cual se realizó el prototipo funcional estético de larga duración con resinas inyectadas con el objetivo de devolver estética y función sin realizar ningún desgaste sobre las estructuras dentarias. Se obtuvieron resultados finales satisfactorios.

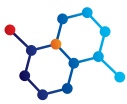
Palabras claves: Estética dental, Adhesión, Inyección de resina, Esmalte dental, Resina fluida, Diseño de sonrisa, Prototipo funcional estético, Mínima invasión.

ABSTRACT

In recent years, dentists have been able to observe that patients who come to the dental office reject restorative dental treatments due to the high costs they present, especially due to the types of dental materials used in aesthetic treatments. Consequently, conservative solutions have emerged, with functional, aesthetic, predictable results, and long-term stability. The esthetic functional prototype is a conservative, low-cost method and allows for the completion of resin restorations in an appointment, providing a long-term interim solution until definitive treatment can be performed. This alternative depends on the needs and characteristics of the patients, not all patients are candidates for this type of treatment.

In the following article, a clinical case is presented in which the long-lasting aesthetic functional prototype was made with injected resins to restore aesthetics and function without making any wear on the dental structures. Satisfactory final results were obtained.

Keywords: Dental aesthetics, Adhesion, Resin injection, Tooth enamel, Fluid resin, Smile design, Functional aesthetic prototype, Minimal invasion.



INTRODUCCIÓN

El prototipo funcional estético se introdujo en la odontología restauradora con el objetivo de proveer una opción de tratamiento a los pacientes en casos de diseños de sonrisa, este permite convencer a los pacientes sobre el plan de tratamiento, también ayuda al clínico a predecir el resultado final.¹

Esta técnica nos guía durante el tratamiento protésico ya sea con prótesis fija o implantes y no solamente es eficiente con el tiempo, pero también nos brinda el éxito predecible de las restauraciones definitivas ya que nos permite identificar cualquier problema que ocasione un fallo en las mismas.² Es efectivo para realizar pruebas estéticas y funcionales (fonética, soporte labial, etc.) también genera una costumbre y aceptación por parte de los pacientes.³

Existen actualmente dos técnicas para realizar este procedimiento:

- **Técnica directa:** Requiere un encerado diagnóstico y una matriz de silicona palatina para colocar la resina compuesta directamente en la boca del paciente. Esta técnica toma más tiempo que la técnica indirecta, pero garantiza un protocolo de adhesión apropiado para cada órgano dentario en el cual se está colocando la resina.⁴
- **Técnica indirecta:** Es necesario que el clínico o laboratorista fabriquen una matriz de silicona transparente tomada del encerado diagnóstico. El encerado diagnóstico debe tener apropiados contactos anteriores en máxima intercuspidación, lateralidades y en movimientos de protrusión.⁵ Esta técnica disminuye el tiempo de trabajo en la unidad dental, una vez que se obtiene la matriz de silicona transparente, se inyecta resina fluida altamente reforzada con zirconia y sílica, la matriz de silicona debe medir al menos 2 mm de grosor para permitir el paso de la luz ultravioleta. El protocolo de adhesión en esta técnica varía, este depende de la duración del tratamiento.⁶

Estas técnicas permiten que el paciente experimente sus actividades diarias con normalidad, generando una costumbre y al clínico nos brinda información predecible de nuestro resultado final.⁷

Usos del prototipo funcional estético de larga duración:⁸

- Mock-up
- Restauraciones temporales
- Provisionales de larga duración
- Carillas de resina directa
-

Indicaciones:

- Presencia de diastemas
- Dimensión vertical disminuida
- Órganos dentarios cortos en sentido C-I.⁹
- Cambio de color
- Mantener espacios

REPORTE DE CASO

Paciente femenina de 38 años de edad acude a consulta odontológica debido a que quiere cambiar la apariencia de su sonrisa. En el examen clínico se observó la presencia de diastemas entre los órganos dentarios 1.1 y 2.1, 1.3, y 1.2. La paciente presenta una amplia banda de encía queratinizada entre los ODS 13 y 23, y una exposición gingival excesiva también conocido como “Sonrisa gingival”. Así mismo, la paciente presentaba desgaste dental en los bordes incisales de los OD 11 y 21 debido al mal hábito de comer hielo con estos. (Figura 1 y 2)



Figura 1. Fotografía de sonrisa máxima.



Figura 2. Vista intraoral frontal

Se tomaron registros oclusales así también como arco facial, y posteriormente los modelos diagnósticos se articularon en articulador semiajustable Stratos 300. Se realizó el encerado diagnóstico con técnica completamente aditiva para poder proveer el volumen y altura necesaria de los órganos dentarios, sin hacer ningún desgaste (Figura 3 y 4).



Figura 3. Encerado diagnóstico



Figura 4. Textura del encerado diagnóstico

El encerado diagnóstico fue una herramienta muy útil para poder realizar el Mock-up en la paciente para que pudiera ver el futuro resultado de las restauraciones de resina inyectada, y que pudiera indicar los aspectos que le gustaría cambiar en relación a forma y tamaño. (Figura 5)

Una vez aprobado el Mock-up por la paciente, este se utilizó como guía para el periodoncista al momento de realizar alargamiento de corona y nivelar los cenit gingivales de los ODS 13, 12,11, 21, 22, 23.



Figura 5. Mock-up

Transcurridos 2 meses (Figura 6) y al tener los tejidos gingivales estables, se procedió a realizar la técnica indirecta del prototipo funcional estético de larga duración:



Figura 6. Tejidos gingivales 2 meses posterior a alargamiento de corona.

1. Se elaboró una matriz transparente de silicona por adición en base al encerado diagnóstico para obtener precisión al inyectar la resina fluida. Esta guía transparente permite el paso de la luz ultravioleta y permite una mejor visibilidad al momento de la inyección. Se recortó el exceso de la matriz y ajuste en boca previo al procedimiento.
2. Se utilizó aislamiento absoluto con dique de hule grueso del OD 14 al OD 24, utilizando grapas de retención y retracción para obtener estabilidad del dique de hule. El aislamiento absoluto es necesario para lograr una adhesión ideal a la estructura dental, mejorar la visibilidad del operador y controlar la humedad de la cavidad oral.
3. Los órganos dentarios no fueron tallados antes del procedimiento de inyección de resinas, se limpiaron con piedra pómez para remover cualquier resto de alimento o capa de biofilm dental.
4. Se procedió a preparar las superficies de los OD 13, 11 y 22, y los demás órganos dentarios se cubrieron con cinta teflón para protegerlos. Se colocó ácido fosfórico 38% por 20 segundos en toda la superficie vestibular de los ODS que consistía en esmalte.
5. Se colocó clorhexidina 0.2% sobre las superficies vestibulares por 20 segundos y se secó.
6. Se aplicó adhesivo universal frotándolo con un micro aplicador sobre toda la superficie y colocando aire posteriormente para eliminar el solvente. Se fotocuró durante 20 segundos.
7. Se realizó la inyección de resina, utilizando la resina fluida de 3M Filtek Bulk Fill A2, la cual es una resina altamente resistente reforzada con cristales de zirconia y Sílica.
8. Posteriormente se procedió a hacer el mismo protocolo con los ODS restantes: 12, 21 y 23.
9. Se colocó glicerina sobre la interface esmalte-resina para prevenir la capa inhibida por oxígeno, y se fotocuró.
10. Se removieron excesos con bisturí #12 y con fresa punta de lápiz de grano fino. Se observó oclusión para evitar cualquier contacto prematuro que nos causara alguna fractura en las resinas y se pulieron las superficies vestibulares con discos Soflex y posteriormente con cepillos y pasta diamantada para pulir resina.

Se obtuvieron excelentes resultados estéticos y funcionales, estos fueron satisfactorios tanto para la paciente como para el operador. (Figuras 7 y 8)



Figura 7. Fotografía de sonrisa posterior a colocación de resinas.

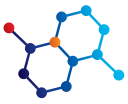
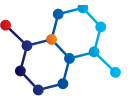


Figura 8. Textura de las restauraciones de resina.

CONCLUSIONES

El método de Prototipo funcional estético de larga duración ha demostrado ser efectivo para obtener resultados estéticos, funcionales y longevos en el tratamiento odontológico. Este tratamiento tiene múltiples ventajas entre ellas; su bajo costo, estética y función predecible, permite mantener la biología de los órganos dentarios (Evitando el desgaste de los mismos).

Es necesario un manejo multidisciplinario con las demás áreas de odontología para hacer una evaluación general de los pacientes y saber si son candidatos para este tipo de tratamientos.



REFERENCIAS

1. McLaren E. Bonded functional aesthetic prototypes. Inside dent 9.
2. Fradeani M, Barducci G, Bacherini L, Brennan M. Esthetic rehabilitation of severely worn dentition with minimally invasive prosthetic procedures (MIPP). Int J. Periodontics Restorative Dent. 2012; 32:135-147.
3. McLaren E, Schoenbaum T. AEGIS Communications "The bonded functional esthetic prototype: Part 1. Aegisdental. 2013 Jan.
4. Romero M, Babb C, Johnson B. Bonded functional esthetic prototype as a diagnostic aid: An exploration of using a bonded prototype as a diagnostic aid in cases requiring adjusting the occlusal vertical dimension. Decisions in Dentistry. July 2018.
5. Song M, Park J, Park E. Full mouth rehabilitation of the patient with severely worn dentition: a case report. J Adv Prosthodont. 2010; 2:106-110.
6. Hemmings K, Darbar U, Vaughan S. Tooth wear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: results at 30 months. J Prosthet Dent. 2000; 83:287-293
7. Gürel G, Bichacho N. Permanent diagnostic provisional restorations for predictable results when redesigning the smile. Pract Proced Aesthet Dent. 2006; 18:281-285.
8. Abdelghafour A. Bonded functional esthetic prototypes (BFEPT): Review and a case report. Dentistry 2018. 8:1
9. Jorgensen M, Nowzari H. Aesthetic Crown lengthening. Periodontol 2000. 2001; 27:45-58.