

PRÓTESIS FIJA DE RESINA COMPUESTA REFORZADA CON FIBRA/CERÓMERO CON CARILLA CERÁMICA ASOCIADA

FIXED PROTHESIS OF REINFORCED COMPOSITE RESIN WITH FIBER/CEROMER WITH LAMINATED CERAMIC VENEER

José Pedro Corts

Ex Prof. de Pre y Postgrado (1978-1999) de Operatoria Dental y Odontología Restauradora. Facultad de Odontología - Universidad de la República. Montevideo-Uruguay.

Prof. de Pre y Postgrado de Operatoria Dental, Prostodoncia Fija y Odontología Restauradora. Facultad de Odontología de la Universidad Católica. Montevideo-Uruguay.

Director del Departamento de Postgrado. Facultad de Odontología - Universidad Católica del Uruguay.

PALABRAS CLAVE

Prótesis fija;
Resina compuesta reforzada con fibra;
Carilla.

RESUMEN

La falta de una pieza dentaria en el sector estético de la boca, siempre es causa de alteraciones diversas en la salud de las personas, apreciada desde un punto de vista integral. Si bien la Odontología Restauradora ha ofrecido diversas alternativas para solucionar dicha situación, con prótesis fijas clásicas o adhesivas, de metal-cerámica o metal-resina, libres de metal poliméricas o cerámicas e incluso potenciadas y/o complementadas con implantes dentales, por diversas razones, las mismas no llegan en muchos casos a satisfacer totalmente las aspiraciones de algunos pacientes. La propuesta de realizar prótesis fijas conservadoras, biológicas, funcionales y estéticas, utilizando estructuras combinadas de resina compuesta reforzada con fibra/cerómero, asociada a carillas de cerámica, es una variante interesante que el autor de este artículo viene utilizando con éxito por más de 6 años. En este trabajo se describen entonces dichas restauraciones, se detallan los protocolos de las dos sesiones que conlleva su realización y finalmente se discuten sus ventajas y desventajas.

KEYWORDS

Fixed partial denture;
Fiber-reinforced composite;
Dental veneer.

ABSTRACT

The lack of a tooth in the esthetic sector of the mouth is always cause of diverse alterations in the wholesome health of individuals. Although restorative dentistry has offered alternatives for the solution of such a situation with fixed classic prosthesis, or adhesive metal-ceramic/metal-resin structures, metal-free polymeric or ceramic structures, even boosted or complemented with dental implants, for various reasons these solutions do not, in many cases, completely satisfy the aspirations of many patients. The proposal to achieve conservative, biologic, functional and esthetic fixed prosthesis using combined structures of fibre/ceromer reinforced resins, in association with ceramic veneers, offers an interesting variation that the author of this paper has been carrying out for over six years. In this article then the afore-mentioned restorations are described, as well as the protocols for the two sessions needed for their realization. Finally, its advantages and disadvantages are discussed.

CORRESPONDENCIA/CORRESPONDENCE:

José Pedro Corts. E-mail: jpcorts@netgate.com.uy

INTRODUCCIÓN

La falta de una pieza dentaria del sector estético de la boca, ya sea debido a procesos patológicos infecciosos, traumáticos o simplemente por agenesia, implica generalmente secuelas funcionales y/o estéticas, que pueden incluso afectar hasta psicológicamente a los pacientes (Davis DM, 2000) (Fig. 1).



Figura 1. Se observa imagen de paciente femenina de 43 años, con ausencia de incisivo lateral derecho (1.2).

La reposición no removible y permanente de dichas piezas, pasa por la realización de prótesis fijas ó la colocación de implantes osteointegrados (Zitzmann N, Marinello CP, 1999).

Las prótesis fijas metal-cerámica (PFMC) o metal-resina (PFMR), han sido por décadas procedimientos confiables y de amplia utilización por la profesión, pero que generalmente requieren de desgastes importantes de las estructuras naturales en las piezas dentarias pilares y eventualmente incluso hasta su despulpación.

Las variantes de prótesis fijas metal cerámica o resina para ser cementadas adhesivamente (PFMC-A o (PFMR-A) tipo Maryland, significaron un aporte valioso que entusiasmaron por lo conservador de sus preparaciones dentarias, aún en sus últimas versiones en las que se recomendaban tallados de ranuras y/o rieleras para mejorar la retención primaria y tratar así de evitar lo que ha sido una de sus desventajas más importante, el descementado (Simonsen R, 1983; Burgess JO et al, 1989; Rammelsberg P et al, 1993; Saad AA et al, 1995; Marinello CP et al, 1997).

La necesidad de recementados frecuentes sumado a ciertas limitaciones estéticas, sobre todo por transparencia grisácea del metal en dientes delgados, han ido generando reticencia de la profesión para su indicación de rutina.

La colocación de implantes osteointegrados, es una técnica ampliamente difundida y acreditada para la reposición fija de piezas dentarias unitarias y en la que obviamente no se involucra para nada a las piezas vecinas.

Sus resultados son hoy día altamente predecibles y exitosos tanto estética como funcionalmente.

Sin embargo los procedimientos quirúrgicos, los tiempos de realización y los costos que dicha técnica implica, son limitantes importantes, a las que muchas veces los pacientes no están dispuestos a afrontar.

La odontología restauradora adhesiva también ha evolucionado considerablemente desde sus comienzos en los años 60 y muy especialmente en las últimas 2 décadas (Henostroza G et al, 2003).

Los materiales poliméricos y cerámicos utilizados solos o combinados, pero en base a técnicas adhesivas, posibilitan novedosas e interesantes opciones restauradoras, que la profesión explora ávidamente día a día y que se están volviendo cada vez más confiables y utilizadas (Corts JP, 2003).

Las Prótesis Fijas de Resina Compuesta Reforzada con Fibra/Cerómero con Carilla Cerámica Asociada (PFRCRF/C-CCA), son estructuras bipartitas que requieren de preparaciones dentarias muy conservadoras de las estructuras naturales, por lo tanto el autor de este capítulo, que viene utilizándolas ya por más de 6 años, las considera muy recomendables de indicar en cualquier circunstancia que se necesite reponer piezas dentarias unitarias del sector estético, inclusive cuando los eventuales pilares sean indemnes.

En la literatura aparecen relativamente pocas referencias sobre este tipo de prótesis o similares (Feinman RA, 1997; GOMES JC et al 2002; BOUILLAGUET S et al, 2003; Corts JP,2003) y el precedente directo a la propuesta de este artículo, sin lugar a dudas es el Encore Bridge® (DA VINCI STUDIOS; Leal FR et al, 2001).

El objetivo será entonces profundizar en los protocolos de realización y cementado de una PFRCRF/C-CCA para reposición fija de piezas dentarias unitarias en el sector estético de boca, así como evaluarlas comparativamente a otras alternativas posibles.

DESCRIPCIÓN DE LA PFRCRF/C-CCA

La PFRCRF/C-CCA consta de dos partes, una Estructura de Soporte y Resistencia (ESR) y un Fantoche Estético (FE) (Figs. 2 y 3).



Figura 2. Esquema de una PFRCRF/C-CC con los dos componentes ESR y FE ensamblados.

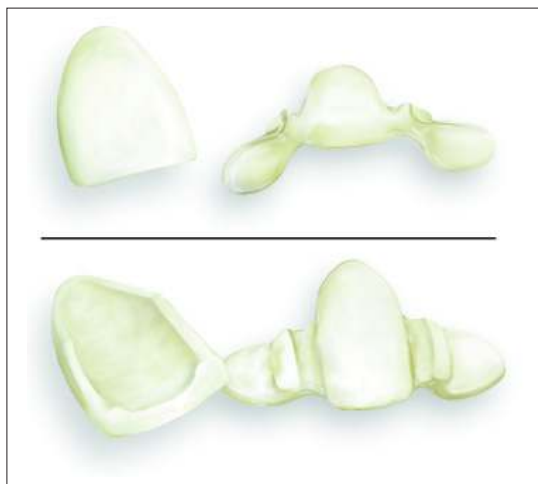


Figura 3. Esquema de una PFRCRF/C-CC con los dos componentes ESR y FE por separado. En la parte superior se observa al FE visto desde vestibular y a la ESR desde incisal. En la parte inferior se observa al FE visto desde la parte interna y a la ESR desde vestibular.

La ESR se confecciona en resina compuesta reforzada con fibra y cerómero, con una vía de inserción desde lingual en un eje linguo-vestibular.

La misma consta de dos retenedores cementados adhesivamente en cavidades preparadas ad-hoc en los correspondientes pilares y un pónico intermedio, que tiene la particularidad de que se le prepara en su parte vestibular, específicamente para recibir al FE. Esta peculiaridad del pónico, permite no sólo optimizar la estética con un fantoche cerámico, sino que fundamentalmente al tener su diámetro mesio-distal reducido por estar preparado para recibir a la carilla, posibilita el ingreso de la ESR desde lingual y la consiguiente utilización de preparaciones cavitarias conservadoras en los retenedores.

El FE es básicamente una carilla de cerámica, con una vía de inserción vestibulo-lingual y que deberá también ser cementada adhesivamente sobre la ESR, pero en un paso posterior del protocolo.

PROTOCOLO DE REALIZACIÓN

En la primer sesión clínica se hace registro de color, preparaciones dentarias, impresiones, registros interoclusales y provisorio.

Siguen luego las etapas de obtención de la prótesis en el laboratorio, mientras que en la segunda sesión clínica se realiza el cementado adhesivo de la ESR primero y del FE a continuación.

PRIMERA SESIÓN CLÍNICA

El registro del color se hace sin particularidades relevantes con respecto a lo realizado para carillas convencionales (Rodríguez Dorgia E, 2006).

Las preparaciones de los retenedores son cavidades proximales tipo clase III, con una extensión linguo-vestibular aproximadamente hasta la mitad de dicha cara proximal y 1,3mm de profundidad axial. Se tallan con expulsividad hacia lingual, ángulos redondeados y una altura gíngivo-incisal de unos 3-4mm mínimos. Se complementan a su vez con cajas en las caras linguales de 1,3mm de profundidad, 3-4mm de extensión gíngivo-incisal y que se tallan también con ángulos redondeados, no involucrando en ningún caso los rebordes marginales opuestos.

Los ángulos resultantes de la unión de las dos cajas proximal y lingual se redondean ligeramente, lo que determina un área cóncava, que permite un volumen adecuado de fibra a nivel de los conectores, imprescindible para la resistencia de la ESR (Figs. 4 y 5).



Figura 4. Esquema de las preparaciones dentarias en una vista desde lingual, con las dimensiones promedio requeridas para dichas cavidades.

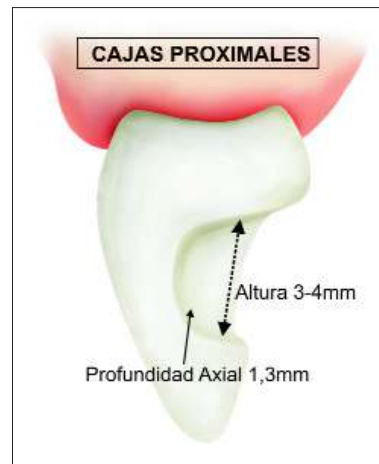


Figura 5. Esquema de preparación dentaria en perspectiva proximal, con las dimensiones promedio requeridas para dicha cavidad.

La secuencia del tallado es entonces la siguiente:

- delimitación de los contornos proximales y palatino con piedra de diamante redonda
- tallado de las cajas proximal y palatino con piedra de diamante tronco-cónica de ángulos redondeados
- profundización a nivel del ángulo resultante próximo-palatino con piedra de diamante pimpollo
- alisado de paredes con piedra de diamante tronco-cónica de granulometría fina.

La impresión principal se realiza con silicona de adición, técnica de doble mezcla en 1 ó 2 tiempos, mientras que la de los antagonistas se pueden tomar simplemente con alginato.

Los registros interoclusales son también realizados de forma convencional, con mordidas en oclusión máxima de silicona masillosa .

El provisorio se realiza en acrílico de forma convencional y se cementa con cemento temporario libre de eugenol. Como no tiene retención por ser expulsivas las cavidades de las preparaciones dentarias, luego de cementado se debe trabar mecánicamente por vestibular, con un agregado mínimo de resina fluida, que pueda fácilmente retirarse a la siguiente sesión.

ETAPAS DE LABORATORIO

En el laboratorio se realiza la ESR de resina compuesta reforzada con fibras generalmente de vidrio, pre impregnadas y de orientación unidireccional, que son las más indicadas para su utilización en prótesis fija. La misma será posteriormente recubierta con cerómero, con la precaución también de no dejar expuestas a las fibras, que luego serían pasibles de deteriorarse por hidrólisis, una de las causas de los problemas de delaminación que pueden sufrir estas estructuras (Bouillaguet S et al, 2003)

Seguidamente se realiza en el pónico una preparación para recibir una carilla, que oficiará de FE. La misma tendrá un eje de inserción desde vestibular y en su parte de contacto gingival tendrá un diseño de pónico oval modificado, de tal forma que la cerámica glaseada sea la que preferentemente contacte la mucosa.

Las carillas son entonces enceradas, investidas e inyectadas en vitrocerámica (Figs. 6, 7 y 8).



Figura 6. En la figura se observa en una perspectiva vestibular, a la ESR ya confeccionada en resina reforzada con fibra y cerómero, con el pónico preparado para recibir una carilla. Se observa también a su lado la carilla realizada en cera y pronta para ser investida e inyectada en vitrocerámica (FE).



Figura 7. Vista de la carilla aún en cera (FE) ensamblada en posición en la ESR. Obsérvese la configuración tipo pónico oval modificada del FE, para lograr un perfil de emergencia más estético.



Figura 8. Se observan por separado a las dos partes de una PFRCRF/C-CC; a la izquierda la carilla cerámica (FE) y a la derecha la ESR en una vista incisal.

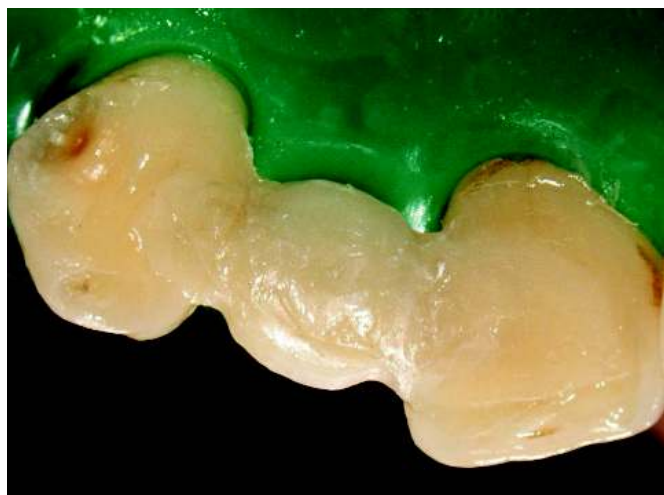


Figura 9. Vista lingual en la etapa de cementado adhesivo de la ESR

SEGUNDA SESIÓN CLÍNICA

En la misma se sigue un protocolo que sería el siguiente:

- retiro de los provisionales, prueba de ajuste, estética y función de la prótesis fija. Este paso debe ser realizado con mucha precaución, porque son estructuras muy frágiles hasta después del cementado adhesivo.
- arenado interno de la ESR, limpieza con ácido fosfórico y silanización (Corts JP, 2003; Guzman HJ, 2003)
- aislamiento absoluto del campo operatorio
- profilaxis para la adhesión con pastas antisépticas, no oleosas ni fluoradas
- acondicionamiento ácido del esmalte por 20", lavado por otros 20" y secado.
- aplicación del sistema adhesivo
- preparación de un cemento dual, aplicación del mismo a la superficie interna de la ESR y asentamiento en boca.
Las resinas compuestas fluidas también pueden ser utilizadas perfectamente en estos casos, como cementos fotopolimerizables
- retiro cuidadoso de todos los excesos del cemento utilizado y posterior fotopolimerización desde todos los ángulos
- readhesión, con la finalidad de rellenar eventuales soluciones de continuidad, resultado de la contracción de polimerización de la delgada capa de cemento o resina fluida utilizada como tal. Para ello simplemente puede aplicarse a todos los márgenes un "bonding" que se deja fluir, se eliminan los excesos con aire y se fotopolimeriza (**Fig. 9**).
- asperización con una piedra de diamante de toda la zona vestibular del pónico de la ESR cementada, así como de los proximales de los retenedores, a los efectos de generar traba micromecánica y asegurarse que ni adhesivo ni cemento queden contaminando dichas superficies (**Fig.10**).
- nueva prueba de la carilla sobre la ESR recién cementada, para verificar que el ajuste sigue siendo correcto.
- grabado interno de la carilla y 0,5mm de sus márgenes proximales externos con ácido fluorhídrico, neutralización con bicarbonato de sodio, lavado cuidadoso y secado (Corts JP, 2003; Guzman HJ, 2003).
- aplicación de un silano a todas las zonas grabadas de la carilla y mantenimiento de la misma protegida del medio ambiente hasta el momento del cementado mismo.
- limpieza con ácido fosfórico de toda la superficie vestibular del pónico, así como de las superficies proximales de los retenedores, lavado y secado.



Figura 10. Vista vestibular de la ESR cementada adhesivamente.

- aplicación de un "bonding" a manera de humectante y adelgazarlo al mínimo valiéndose del aire de la jeringa.
- nueva preparación de cemento dual y cargado de la carilla con el mismo, ó aplicación directa de resina fluida, también en este caso utilizada como cemento fotopolimerizable.
- asentamiento cuidadoso de la carilla ensablándola sobre el pónico de la ESR y limpieza cuidadosa de todo exceso de cemento.
- readhesión, que se realiza siguiendo exactamente el mismo procedimiento utilizado en el cementado de la ESR, sólo que en esta instancia después de adelgazar cuidadosamente con aire el "bonding" y antes de polimerizar, se hace correr una mínima cantidad de resina fluida entre las zonas interproximales carilla-pilares, que además de generar también una retención adhesiva en esas zonas, va a prevenir la deposición de pigmentos antiestéticos (Diestchi D, 2000).
- fotopolimerización exhaustiva desde todos los ángulos.
- retiro del aislamiento y realización de "toilette" minuciosa total, para que no queden restos irritantes ni de adhesivo ni de cemento.
- control cuidadoso de la oclusión en máxima y fundamentalmente en las fases excursivas, buscando siempre el adecuado funcionamiento protector de las guías caninas. Cabe consignar que en algún caso, puede ser pertinente la realización de alguna ameloplastia mínima del antagonista, previa explicación y pedido de autorización al paciente (Figs.11 y 12).
- pulido minucioso de toda la restauración de acuerdo al siguiente protocolo: piedras de diamante de granulometría fina, gomas abrasivas utilizadas sin presión y buena refrigeración y pasta diamantada aplicada con cepillitos de cerda blanda.
- fluorotopificación de toda el área con barniz fluorado
- despido del paciente
- controles post operatorio a los 7 días, 3 meses y sucesivamente cada 6 meses (Figs.13 - 15).



Figura 11. Sonrisa de la paciente.



Figura 12. Control a los 7 días del caso terminado, vista vestibular.



Figura 13. Vista lingual del caso terminado en el primer control a los 7 días.



Figura 14. En la figura se observa una vista vestibular de la PFRCRF/C-CC, en un control a los 3 años.

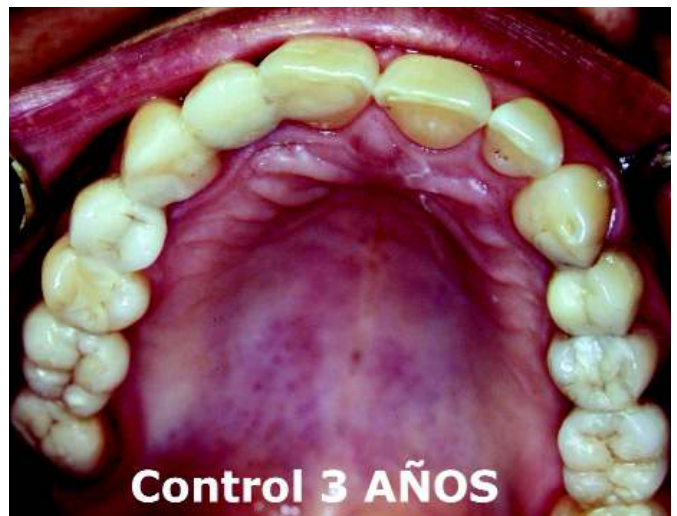


Figura 15. Vista ocluso-lingual de todo el maxilar superior, en el control a los 3 años.

Se observa la PFRCRF/C-CC en una vista inciso-lingual y se observan además otras restauraciones poliméricas y ceramo-poliméricas similares en el resto del maxilar.

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

La PFRCRF/C-CCA es una alternativa para la reposición de piezas dentarias unitarias, que como se ha dicho, el autor viene utilizando ya desde hace más de 6 años con resultados satisfactorios y predecibles.

En contraposición, las alternativas posibles, si bien todas muy válidas, presentan también algunas limitaciones.

Obviamente que la reposición mediante una restauración implanto-soportada, es una indicación prácticamente que indiscutida, sobretodo a la luz de los grandes avances que ha tenido este tipo de tratamiento, en cuanto al manejo estético de los tejidos gingivales (Salama H et al, 1998). Sin embargo y como también se ha dicho, muchas personas se resisten a las etapas quirúrgicas, a los períodos de espera de la oseointegración y cicatrización, e incluso puede estar contraindicado su uso en algunos casos como en adolescentes, pacientes con volumen óseo inadecuado, con raíces vecinas muy próximas, etc.

Las PFMC o las PFMR convencionales, tienen su mayor valor en la confiabilidad que han ido ganando por décadas, e incluso podrían ser la indicación preferencial en el caso de que los pilares, por alguna razón, necesiten preparaciones coronarias totales. Sin embargo, la tendencia cada vez mayor a eliminar los metales de boca, las vuelve cuestionables, también desde ese punto de vista.

Las variantes libres de metal totalmente de cerámica o resina reforzada con fibra/cerámico, serían las sucedáneas naturales posibles. Sin embargo en desmedro de ellas, puede argumentarse la necesidad de utilizar conectores de volumen importante para las cerámicas (Sorensen JA et al 1998) y problemas de delaminación del cerámico de cobertura, además de cierta limitación y/o inestabilidad estética en el tiempo para las poliméricas (Bouillaguet S et al, 2003).

Las alternativas para ser cementadas adhesivamente, PFMC-A o PFMR-A tipo Maryland, si bien han ganado mercedamente sus adeptos e incluso se han estado proponiendo mejoras a la técnica original (Dietschi D 2000; Hagiwara Y et al, 2004), padecen del mismo cuestionamiento ya mencionado de los metales y también de las ya señaladas inconveniencias por descementado (Burgess JO et al, 1989; Rammelsberg P et al, 1993; Saad AA et al, 1995; Rammelsberg P et al 1993; Boeing KW, 1996).

La PFRCRF/C-CCA, si bien tiene limitaciones para ser aplicada en caso de diastemas, piezas dentarias con demasiada giroversión, o formas de oclusión problemáticas tipo Clases III o sobremordidas graves, en cambio sí tiene ventajas notorias en cuanto a plazos de realización cortos y resultados funcionales y estéticos ampliamente satisfactorios.

Las preparaciones dentarias requeridas son relativamente conservadoras y aunque pueda argumentarse que las sugeridas para el Encore Bridge® lo son más aún (DA VINCI STUDIOS; Leal FR et al, 2001), en opinión del autor, las propuestas en este trabajo resultan más eficientes en cuanto a estabilidad y solidez de toda la estructura y no presentan tampoco demasiadas dificultades técnicas para su tallado.

Igualmente la toma de impresión y registros son sencillos y los provisionarios, tomando en cuenta su limitada funcionalidad, se comportan adecuadamente para los acotados plazos en que son utilizados.

Demandan sí cierta meticulosidad y entrenamiento en el momento del cementado en dos etapas de las estructuras y al igual que todo procedimiento adhesivo, son extremadamente sensibles a la técnica.

Las etapas en el laboratorio, si bien también requieren de la preparación de la doble estructura con la relativa dificultad que ello conlleva, su realización es con materiales y técnicas ya reconocidas por los técnicos laboratoristas.

La eventual necesidad de recambio de estas prótesis también es favorable, ya que son muy fáciles de remover de boca sin riesgos para las estructuras dentarias, cosa no tan sencilla de lograr para las metálicas o totalmente cerámicas.

El autor ha iniciado una investigación retrospectiva de 21 casos clínicos resueltos con PFRCRF/C-CCAs, que será publicada oportunamente y que está revelando resultados ampliamente satisfactorios con la técnica. Si bien el número de casos puede no ser demasiado representativo y la antigüedad promedio al momento de aproximadamente 30 meses también exigua, el altísimo porcentaje de éxito que está demostrando, es más que aliciente para continuar considerándola como una alternativa válida para la reposición unitaria de piezas dentarias del sector estético y seguir monitoreando en el tiempo cuál será su duración final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Boeing KW. Clinical performance of resin-bonded fixed partial dentures J Prosthet Dent (1996); 76(1): 39
- Bouillaguet S, Schütt A, Marin I, Etehami L, Di Salvo G, Krejci I Replacement of missing teeth with fiber reinforced composite FPDs: Clinical protocol Pract Periodont Aesthet Dent (2003); 15(3): 195
- Burgess JO, Mc Cartney JG. Anterior retainer design for resin-bonded acid-etched fixed partial dentures J Prosthet Dent (1989); 61(4): 433
- Corts JP. Restauraciones indirectas adheridas anteriores. En Adhesión en Odont Rest de ALODYB, Ed.Henostroza G Cap 11, 279 Ed Maio (2003), Curitiba, Paraná, Brasil
- DA VINCI STUDIOS, Encore Bridge
<http://www.davincilab.com/pdf/encore.pdf>
- Davis DM, Fiske J, Scoot B, Radford Dr. The emotional effects of tooth loss: A preliminary quantitative study Br. Dent J (2000); 188: 503
- Dietschi D. Indications and potential of bonded metal-ceramic fixed partial dentures Pract Periodont Aesthet Dent (2000); 12(1): 51
- Feinman RA. The aesthetic composite bridge Pract Periodont Aesthet Dent (1997); 9(1): 85
- Gomes JC, Cavina Da, Gomes O, Cellio A, Romanini C. Prótese adhesiva metal-free anterior asociando cerámico com cerámica SBOE (2002); 3: Estética Contemporánea 5
- Guzmán HJ. Adhesión a sustratos no dentarios: metálicos, cerámicos y poliméricos En Adhesión en Odont Rest de ALODYB, Ed.Henostroza G Cap 10, 257 Ed Maio (2003), Curitiba, Paraná, Brasil
- Hagiwara Y, Matsumura H, Tanaka S, Woelfel JB Single tooth replacement using modified metal-ceramic resin-bonded fixed partial denture: A clinical report J Prosthet Dent (2004); 91(5): 414
- Henostroza G, Henostroza N, Mas J. Perspectiva histórica En Adhesión en Odont Rest de ALODYB, Ed.Henostroza G Cap 1, 13 Ed Maio (2003), Curitiba, Paraná, Brasil
- Leal FR, Cobb Ds, Denehy GE, Margeas RC. A conservative aesthetic solu-

tion for a single anterior edentulous space: A case report and one year follow-up Pract Periodont Aesthet Dent (2001); 13(8): 635

Marinello CP, Meyenberg KH, Zitzmann N, Luthy H, Soom U, Imoberdorf M. Single-tooth replacement: some clinical aspects J Esthet Dent (1997); 9 (4): 169

Rammelsberg P, Pospiech P, Gernet W. Clinical factors affecting adhesive fixed partial dentures: A 6-year study J Prosthet Dent (1993); 70(4): 300

Rodríguez Dorgia E. La luz, el color y su percepción En Estética en Odont.Rest. de ALODYB, Ed Henostroza G Cap 2 Ed Ripano SA (2006). Madrid, España (En prensa)

Saad AA, Claffey N, Byrne D, Hussey D Effects of groove placement on retention/resistance of maxillary anterior resin-bonded retainers J

Prosthet Dent (1995); 74(2): 133

Salama H, Salama MA, Garber D, Adar P. The interproximal height of bone: A guidepost to predictable aesthetics strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement Pract Periodont Aesthet Dent (1998); 10(9): 1131

Simonsen R, Thompson V, Barrack G. Etched cast restorations: clinical and laboratory techniques Quintessence Pub Co Inc (1983)

Sorensen JA, Cruz M, Mito W, Raffener O, Meredith HR, Foser HP. A clinical investigation on three-unit fixed partial dentures fabricated with a lithium disilicate glass-ceramic Pract Periodont Aesthet Dent (1998); 11(1): 95

Zitzmann N, Marinello CP. Anterior single tooth replacement: clinical examination and treatment planning Pract Periodont Aesthet Dent (1999); 11(7): 847

ARTÍCULO RECIBIDO

15/01/06

ARTÍCULO ACEPTADO:

03/02/06