

Caso Clínico

REHABILITACIÓN ESTÉTICA DE LA SONRISA A TRAVÉS DE LA REMODELACIÓN DENTAL: UNA TÉCNICA EMPLEANDO RESINAS COMPUESTAS

AESTHETIC REHABILITATION OF THE SMILE THROUGH DENTAL REMODELING: A TECHNIQUE USING COMPOSITE RESINS

Silva J.R.L.¹, Brito M.F.², Díaz-Mamani M. E.³, Bombonatti J.F.S.⁴, Mondelli R.F.L.⁵, Furuse A.Y.⁶

¹ Especialista en Dentística por la Fundación Bauruense de Estudios Odontológicos, Bauru, SP, Brasil

² Especialista en Dentística por la Fundación Bauruense de Estudios Odontológicos, Bauru, SP, Brasil

³ Especialista en Dentística y Endodoncia por la Fundación Bauruense de Estudios Odontológicos, Bauru, SP, Brasil

⁴ Profesora doctora del Departamento de Dentística, Endodoncia y Materiales Odontológicos de la Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo, Bauru – FOB/USP, Bauru, SP, Brasil

⁵ Profesor asociado del Departamento de Dentística, Endodoncia y Materiales Odontológicos de la Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo, Bauru – FOB/USP, Bauru, SP, Brasil

⁶ Profesor doctor del Departamento de Dentística, Endodoncia y Materiales Odontológicos de la Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo, Bauru – FOB/USP, Bauru, SP, Brasil

Autor de correspondencia

Adilson Yoshio Furuse

Departamento de Dentística, Endodoncia y Materiales Odontológicos

Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru, SP, Brasil – CEP 17012-901

E-mail: furuse@usp.br

RESUMEN

ACTUALMENTE, LOS PACIENTES exigen sonrisas con dientes blancos y bellos, que estén distribuidos de forma armoniosa, donde las quejas más comunes son en el color y forma de estos. Para la solución de estas quejas, una técnica considerada valiosa y económica es la remodelación estética de los dientes naturales a través del empleo de resinas compuestas fotopolimerizables. Las resinas compuestas son materiales que se destacan por su versatilidad y buen resultado, además de proporcionar una relativa conservación de estructura dental, siendo viable desde el punto de vista funcional, estético y financiero. Este trabajo tiene por objetivo presentar, a través de un reporte de caso clínico, la secuencia de remodelación dental con estratificación de resinas compuestas y cuidados post operatorios para el éxito de este tratamiento estético-rehabilitador.

Palabras Claves: Estética dental. Materiales dentales. Resinas compuestas.

ABSTRACT

CURRENTLY, PATIENTS REQUIRE beautiful smiles with white teeth and distributed harmoniously, where the most common complaints are color and shape of these. For the solution of these complaints, a valuable and economical technique considered is the cosmetic reshaping of teeth, through the use of light-cured composite resins. Composites are materials that stand out for their versatility and good result, besides providing a relative preservation of tooth structure, and enabling good results from the functional, aesthetical and financial points of view. This work aims to present, through a clinical case report, the sequence of tooth stratification remodeling through composite resins as well as post operative care, to the success of this aesthetic rehabilitation treatment.

Keywords: Dental Aesthetics, Dental Materials, Composites Resins.



INTRODUCCIÓN

ACTUALMENTE UNA BUENA apariencia personal, en el contexto social, está basada en patrones de modelos que presentan una sonrisa con dientes bellos, blancos y distribuidos de forma armoniosa.¹ Vivimos en una sociedad extremadamente competitiva, donde la apariencia estética ejerce una gran importancia en la aceptación y autoestima personal.

Son numerosos los factores responsables para la complacencia de las personas con su sonrisa. Las quejas más comunes son de inconformidad con alteraciones de color, apiñamientos, diastemas, anomalías de forma, tamaño y posición, entre otros. Con el avance de la odontología estética, hoy encontramos innumerables técnicas y materiales empleados en la rehabilitación estética de una sonrisa.^{2,3}

Una técnica considerada valiosa y económica es la remodelación estética de los dientes naturales a través del empleo de resinas compuestas fotopolimerizables. Esta técnica, además de proporcionar beneficios en la apariencia de la sonrisa, favorece también al mejoramiento en la función oclusal. Dentro de las indicaciones y limitaciones encontramos que; son materiales que se destacan por su versatilidad y buen resultado, además de proporcionar una relativa preservación de estructura dental, siendo viable desde el punto de vista funcional, estético y financiero.

Se puede mejorar el alineamiento dental a través de procedimientos de remodelación estética, envolviendo tanto el aumento de material restaurador como la remodelación de la estructura dental. Para eso, es necesario conocer la anatomía original de los dientes, además de las nociones básicas de proporción áurea, armonía dental y dentofacial. Se debe realizar un plan de tratamiento adecuado, tener conocimiento científico y estar familiarizado con los procedimientos en su elaboración, además de conocer las características de los materiales que serán utilizados. Este trabajo tiene por objetivo presentar, a través de un reporte de caso clínico, la secuencia de remodelación dental a través de la estratificación de resinas compuestas así como el de mostrar los cuidados post operatorios para el éxito de este tratamiento estético-rehabilitador

REPORTE DE CASO CLINICO

PACIENTE DE GÉNERO femenino de 34 años, que busca atención, reportando insatisfacción estética al sonreír. Al examen clínico la paciente presenta diastemas generalizados entre los dientes 13 al 23, además de ausencia dental, manchas blancas por descalcificación y cambio obscuro de color en la corona de la pieza dental 21 (Figura 1). Fue realizada la anamnesis de la paciente, donde ella misma menciona del tratamiento de conductos en la pieza dental 21, sin historia de trauma. A fin de verificar posibles alteraciones en los complejos periodontales y pulpares se realizó una serie radiográfica y pruebas de sensibilidad pulpar.

Previamente al tratamiento restaurador, fue realizado una profilaxis con piedra pómez y curetaje supra gingival de los elementos



Figura 1) Situación inicial

dentales, además de instruir al paciente sobre su higiene bucal. En seguida, se procedió a la toma de impresión de los arcos superiores e inferiores para la obtención de los modelos de estudio y encerado de diagnóstico, a fin de medir los espacios más apropiadamente y determinar cuántos y cuáles elementos dentales serían involucrados en el tratamiento

A través de un encerado de diagnóstico, se obtiene una guía de silicona de condensación (*Precise SX, DENSTPLY,US*) con la intención de servir como una guía de inserción del material restaurador para el cierre de los espacios presentes (Figura 2).

Se utilizó la escala de proporción áurea para alcanzar una simetría más próxima de la ideal (Figura 3). De esa forma, se optó por contornear con resina compuesta fotopolimerizable las coronas de todos los segmentos antero-superiores. Se optó por la técnica directa de remodelación de los dientes por ser viable desde el punto de vista funcional, estético y económico

Primeramente, se optó por el blanqueamiento interno asistido en el consultorio del diente 21 con gel de peróxido de hidrogeno al 35% (*Lase peroxide sensy 35% – DMC equipamentos Ltda.*). La pieza dental presenta color inicial A4 (escala de colores *Classical - Vita*), a la que se le realizó cinco aplicaciones del gel blanqueador (*Lase peroxide sensy 35% – DMC equipos Ltda.*) de ocho minutos cada uno, con activación de luz (*Whitening Lase II – DMC equipos Ltda.*), según lo recomendado por el fabricante. Después del resultado inmediato tras la aplicación del gel blanqueador, se optó por colocar internamente una pasta de perborato de sodio con peróxido de hidrogeno al 20% (*Whiteness Perborato – FGM*) permaneciendo este por un período de 4 días. Después de este período, la paciente regresa para la reevaluación y la pieza dental con un color final A3 (escala de colores *Classical-Vita*). Fue colocada una pasta de hidróxido de calcio y, después de 21 días, se procedió a la restauración de la pared palatina con resina compuesta fotopolimerizable. El resultado clínico después del blanqueamiento puede ser visto en la Figura 4.

Para las manchas blancas desmineralizadas que se encontraban inactivas, tanto en la arcada superior y en el inferior, se decidió por



Figura 2-A) Modelo de yeso encerado, vista palatina.

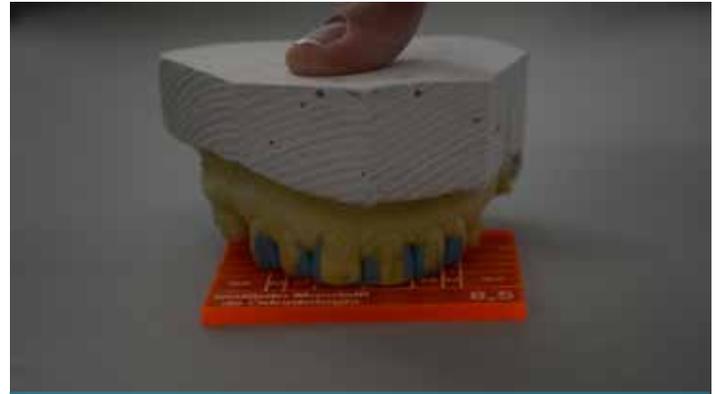


Figura 3 – Escala de proporción áurea



Figura 2-B) Modelo de yeso encerado, vista vestibular. Note que la guía de silicona fue confeccionada y posicionada para evaluar su adaptación.



Figura 4 – Resultado final después del blanqueamiento de la pieza dental 21.



Figura 2-C) Matriz de silicona confeccionada en silicona de condensación.



Figura 5- Preparación de la carilla con fresas de diamante n° 1012, 4138, 1035 y 1035F (KG Sorensen).

realizar una microabrasión de las mismas con Whiteness RM (FGM, Joinville, SC, Brasil). Después de este procedimiento, la paciente se encontraba lista para la realización del tratamiento restaurador.

A fin de predecir cómo sería el tratamiento restaurador planeado se realizó un ensayo intrabucal. Para esto, fueron utilizadas resinas compuestas en los colores A1 y A2 esmalte (Opallis, FGM, Joinville, SC, Brasil).

Debido a la persistencia en la discrepancia de color del elemento 21, se optó por realizar una carilla en resina compuesta en el incisivo afectado. Para esto, se hizo la toma de color, de acuerdo

con lo planeado de la estratificación de resina por capas, utilizando colores de resina opacos, dentina y esmalte. En la tentativa de ocultar el fondo oscuro del elemento 21, se seleccionó el color WD (Filtek Supreme XT- 3M ESPE) para la capa inicial de dentina, seguido de los colores A3D- tercio cervical y A2D – tercio medio e incisal (Filtek Supreme XT-3M ESPE). Después del aislamiento modificado, fue realizada la preparación para la carilla. El surco periférico vestibular fue realizado con una fresa de diamante redonda n°1012 (KG Sorensen). Para la preparación de los surcos vestibulares, desgaste y terminación vestibular se utilizó fresas



Figura 6-A Fotopolimerización del adhesivo.



Figura 6-B Superficie dental después de la aplicación del primer y adhesivo.



Figura 7- A) Resultado final inmediato después de la confección de la carilla en resina compuesta.



Figura 8- A) Resultado inmediato después de la remodelación de los dientes 13 al 23 con resina compuesta fotopolimerizable. .

de diamante cónicas de extremo arredondeado n° 4138, 2135 y 2135F (KG Sorensen) (Figura 5).

La dentina fue condicionada por 15 segundos con ácido fosfórico al 37%, seguido de un lavado abundante con agua y secado con papel absorbente. El primer del sistema Adper Scotchbond Multi-Purpose (3M ESPE) fue aplicado, seguido de una presión de aire por cinco segundos para la evaporación del solvente. En seguida, el adhesivo Adper Scotchbond Multi-Purpose (3M ESPE) fue aplicado y fotopolimerizado por 20 segundos (Figura 6). Se inició el acondicionamiento de la dentina con las resinas ya seleccionadas y mencionadas anteriormente, y luego después fue adicionada una capa de esmalte A1E (Filtek Supreme XT- 3M ESPE). Un pincel fue utilizado para dar un relieve anatómico en el esmalte vestibular y para promover una textura superficial más natural (Figura 7).

En la siguiente consulta, se procedió a la remodelación de los demás elementos del segmento antero-superior. Para este procedimiento no fueron realizados desgastes previos de las estructuras dentarias, ya que no había necesidad de tal procedimiento por tratarse de una remodelación por aumento de material restaurador. Después de la toma de color y aislamiento del campo operatorio, el esmalte fue acondicionado por 30 segundos con ácido fosfórico al 37%, seguido del lavado y secado con papel absorbente. El primer fue aplicado seguido del adhesivo (Adper Scotchbond Multi-Purpose- 3M ESPE), siendo este fotopolimerizado por 20 segundos.

Se colocó sobre la guía de silicona (Precise SX, DENSPLY,US),

una fina capa de resina A1E (Filtek Supreme XT- 3M ESPE) para obtener una barrera palatina que va a reproducir el esmalte de esa región. Esa fue llevada en posición y fotopolimerizada por 40 segundos. Después de la remoción de la guía de silicona, se inició la modelación de la dentina con resina A3E y A2E (Filtek Supreme XT – 3M ESPE) (Figura 8). Inmediatamente después de la remodelación, fueron removidos los excesos con el auxilio de una hoja de bisturí n° 12 y el finalizado inicial fue realizado con gomas de silicona (TDV) (Figura 8 B). La relación oclusal de los dientes remodelados fue evaluado utilizando un papel de carbono (Bausch) durante la máxima intercuspidad habitual y movimientos latero-protrusivos).

El acabado y pulido fueron realizados con discos abrasivos de granulación media, fina y extrafina (Sof- Lex – 3M ESPE) y con puntas de gomas abrasivas (Jiffy Polishers- Ultradent). Para el acabado de las regiones interproximales y troneras fueron utilizadas cintas de poliéster con diamante de granulación media, fina y extrafina (Oraltech). El brillo final fue dado con una punta abrasiva de silicio (Astrobrush – Ivoclar Vivadent). Al término de la transformación estética y funcional, la paciente fue referida para la rehabilitación de las áreas edéntulas con implantes y recibió instrucciones de higiene bucal y conservación de la salud oral. Las restauraciones finales pueden ser observadas en las figuras 9, 10 y 11.



Figura 8 B) Resultado después de la remoción del dique de hule y terminación inicial con una hoja de bisturí número 12 y gomas de silicona.



Figura 10 – A) Resultado final después del acabado y pulido, vista lateral derecha.



Figura 9 – Resultado final después del acabado y pulido



Figura 10 B) Resultado final después del acabado y pulido, vista lateral izquierda

DISCUSION

EN LA ACTUALIDAD, una sonrisa atrae la atención en la dirección de mejorar la apariencia estética y de autoestima. En la actualidad la búsqueda de tratamientos estéticos y conservadores, son algo rutinario en los consultorios. De ese modo, a través de la aparición de restauraciones adhesivas con materiales cerámicos y resinas compuestas, la odontología ha sufrido cambios, en la forma de pensar de los profesionales.¹ En muchas ocasiones se presenta casos como el reportado en este artículo donde la confección de una carilla, tratamientos estético son necesarios para complementar el resultado final, sin la necesidad de ningún tipo de desgaste dental.

Encontramos frecuentemente pacientes que presentan inconformidad con su sonrisa, siendo las quejas más comunes las de inconformidad con alteraciones de color, diastemas, anomalías de forma, tamaño, posición, entre otros. Dientes fracturados, fisurados o que presentan alteraciones de color y forma, pueden ser remodelados por desgaste o por aumento de material restaurador I, tanto de manera directa con resinas compuestas o indirectamente con carillas de resina o de porcelana.^{2,3} De esta manera, el caso clínico presentado podría haber sido solucionado tanto con restauraciones directas así como con restauraciones indirectas. Se optó por restauraciones directas debido al costo y a las características que presentan las resinas compuestas de inserción directa,



Figura 11 – aspecto final.

como son sus propiedades ópticas, facilidad de la técnica, buen pulido, etc.

El tratamiento para alteraciones de tamaño y forma de los dientes anteriores puede realizarse en situaciones que no incluyan la necesidad de gran remoción de tejido, empleando técnicas directas, mediante el uso de resinas compuestas, cuyo resultado estético es de total responsabilidad del cirujano dentista.⁴ Para eso, se hace necesario el conocimiento anatómico de los dientes que serán restaurados, además del dominio sobre las propiedades físico-químicas de los materiales utilizados



La resina compuesta es un material sintético formado por una matriz orgánica (*monómeros, iniciadores, modificadores de color, entre otros*), una matriz inorgánica (*carga*) y un agente de unión.⁵ La evolución de los compuestos resinosos ha mejorado importante-mente desde los 50's, cuando BOUNACORE (1955) mostró la técnica del acondicionamiento ácido del esmalte mejorando la adhesión a la estructura dental. El BIS-GMA introducido en 1956 por Bowen sirvió para mejorar las propiedades de la resina compuesta y ampliar su indicación. Es interesante notar que hasta ahora gran parte de las resinas compuestas disponibles comercialmente son basadas en monómeros a base de metacrilatos.⁶ Esa evolución de las resinas compuestas y de los sistemas adhesivos continuó a lo largo de los años y posibilitó que los profesionales pudieran utilizar cada vez más las técnicas de mínima invasión.⁷

El sistema restaurador adhesivo de uso directo es una excelente opción para restauraciones de dientes anteriores, principalmente debido a las propiedades estéticas y mecánicas de las resinas compuestas.^{1,8} Los aspectos estéticos involucran las principales características ópticas de los composite: color, opacidad/traslucidez, opalescencia y fluorescencia⁹. Entre las principales ventajas del uso de resinas compuestas podemos citar, preservación de la estructura dental, buena terminación superficial, facilidad de pulido y posibilidad de reparación, posibilidad de mantenimiento y repulido periódico, con relativo bajo costo, rapidez en la obtención de los resultados y una satisfactoria estética.^{4,10,11} Además de eso, el plan de tratamiento debe estar bien planeada para que la ejecución del mismo salga conforme lo deseado. En contrapartida, tiene como desventaja la contracción de polimerización y la menor estabilidad de color cuando las resinas son comparadas con las cerámicas.^{4,6,12}

Otro modo de remodelación a través del aumento de material restaurador es de forma indirecta, a través del uso de cerámicas². Las carillas laminadas cerámicas fueron introducidas en los años 80 y son indicadas para casos en que exista la necesidad de restablecimiento de la estética o de la función en dientes anteriores.¹³ Las cerámicas presentan excelentes características estéticas, me-

cánicas y de biocompatibilidad. Podemos citar como ventajas la resistencia a la compresión, conductibilidad térmica, semejante a los tejidos dentales, radiopacidad, integridad marginal, estabilidad de color, biomimetismo, entre otras.¹⁴ Por otro lado presentan friabilidad, potencial desgaste de los tejidos antagonistas, elevado costo cuando es comparado con las resinas compuestas y mayor número de pasos operatorios.

Tanto para la remodelación de forma directa como para la indirecta es necesario el conocimiento de los principios estéticos, tamaño, forma y proporcionalidad aplicados a la Odontología, siendo indispensables estos conceptos para la construcción de sonrisas agradables.¹⁵ En la búsqueda constante de la estética, hace siglos, fue planteado un patrón para llegar a una armonía visual, en base en la observación de una proporción entre los elementos de determinada estructura, denominada "Proporción Áurea", también llamada de proporción divina, buscando así la belleza máxima, eficiencia y armonía.^{15,16} La proporción áurea es un elemento importante para la odontología estética, consiguiéndose con ella resultados de belleza y armonía.^{1,17}

Al realizar restauraciones múltiples de dientes anteriores, como demostramos en el presente reporte clínico, es siempre interesante realizar un ensayo restaurador directamente en la boca del paciente. Este ensayo es recomendado cuando hay necesidad de alterar la forma, tamaño o posición del diente en el arco, siendo válido principalmente en los casos en que apenas un aumento de volumen dental es necesario. Previamente fue evaluada y aprobada por el paciente y de este modo se realizó el tratamiento propuesto.

Para el mantenimiento de estos resultados estéticos favorables es necesario visitas periódicas y cuidados post operatorios. El paciente debe de ser alertado que el color y la textura del material pueden cambiar con el tiempo y la sustitución de las restauraciones puede ser necesaria.¹⁸ Además de eso, deben enfatizarse los cuidados con la higiene bucal, subrayando el cepillado y el uso de hilo dental como rutina obligatoria.

CONSIDERACIONES FINALES.

LAS REMODELACIONES ESTÉTICAS, a través de la utilización de las resinas compuestas, son alternativas económicas, rápidas y eficientes para diversas situaciones, y su uso resulta una transformación inmediata de la sonrisa. El planeamiento clínico entre el profesional y el paciente es importante para el éxito de las restauraciones.

REFERENCIAS

- 1- MONDELLI, J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quitessence, 2003.
- 2- CUNHA, L. F. et al. Esthetic, occlusal, and periodontal rehabilitation of anterior teeth with minimum thickness porcelain laminate veneers. J Prosthet Dent. 2014; 112 (6): 1315-1318.

Además del planeamiento de la técnica restauradora es fundamental el mantenimiento de la salud bucal, además de regresar periódicamente así como de los cuidados post operatorios que favorecerán mejores resultados estéticos y funcionales a largo plazo.

- 3- FURUSE, A.Y.; FRANCO, E. J.; MONDELLI, J. Esthetic and functional restoration for na anterior open occlusal relationship with multiple diastemata: a multidisciplinary approach. J Prosthet Dent. 2008; 99 (2); 91-91.
- 4- RODRIGUES, S. R.; ARGHOLO, S.; CAVALCANTI, A. N. Reanatomização dental com resina composta: relato de caso. Rev Bahiana de Odonto. 2014; 5 (3):



- 182-192.
- ⁵-REIS, A.; LOGUERCIO, A. D. Materiais dentários diretos: dos fundamentos à aplicação clínica. São Paulo: Santos, 2013. p. 435.
- ⁶- FURUSE, A. Y.; MONDELLI, J.; WATT, D. C. Network structures of Bis-GMA/TEGDMA resins differ in DC, shrinkage-strain, hardness and optical properties as a function of reducing agent. *Dental Material*. 2011; 27, p.497-50.
- ⁷-MOUNT, G. J.; NGO, H. Minimal intervention: a new concept of operative dentistry. *Quintessence Int*. 2000, 31, p. 527-33.
- ⁸-KEGLER, E. et al. Tratamento estético em dentes anteriores: rapidez e simplicidade com procedimentos diretos. *R Dental Press Estét*, 2009 ; 6 (2): p. 64-76.
- ⁹-HOLANDA, D. B.; SIMÕES, D. M. S.; KHALILI, J. B. Recontorno cosmético em dentes anteriores superiores: relato de caso clínico. *R Dental Press Estét*, 2006; 3 (1): p. 49-58.
- ¹⁰-MICHELON, C. et al. Restaurações diretas de resina composta em dentes posteriores: considerações atuais e aplicação clínicas. *RFO*, 2009; 14 (3): p. 256-261.
- ¹¹- MONDELLI, J.; PEREIRA, M. A.; MALASPINA, O.A. Sistemas restauradores de uso direto. In: RIELSON, J.A.C; Goncalves, E. A. N. Atualização clínica em odontologia-CIOSP 2002. São Paulo: Artes Médicas 2002. Cap. I, p.1-17.
- ¹²-CUNHA, L. F. et al. Staining susceptibility of methacrilate and silorene-based materials: influence of resin type and storage time. *RSBO*, 2013.
- ¹³-BURKE, F.J.; LUCAROTTI, P. S. Ten-year outcome of porcelain laminate veneers placed within the general dental services in England and Wales. *J Dent*, 2009; 37 (1): p. 31-38.
- ¹⁴-AMOROSO, A.P. et al. Cerâmicas Odontológicas: propriedades, indicações e considerações clínicas. *Rev. Odontol. Araçatuba*. 2012 ; 2 (33): p. 19-25.
- ¹⁵-MELO, G. F. B; MENEZES FILHO, P. F. Proporção áurea e sua relevância para a odontologia estética. *Int J Dent*. 2008; 7 (4): p. 234-38.
- ¹⁶-MACHADO, C. T. et al. Recuperação estética: conseguida através do uso da resina composta direta. *JBC J. Bras. Clin. Odontol. Integr*: 2004; 8: p. 207-211.
- ¹⁷-FURUSE, A. Y. et al. Multidisciplinary management of anterior diastemata: clinical procedures. *Practical Procedures & Aesthetic Dentistry*. 2007; 19: p. 185-91.
- ¹⁸-CUNHA, L. F.; MONDELLI, J.; FURUSE, A. F. Planejamento e considerações pós operatórias no fechamento de diastemas. *Rev. Bras. Odontol*. 20011; 68 (1): p.12-15.
- ¹⁹- BOWEN, R.L. Use of epoxy resins in restorative materials. *J Dent Res*. 1956; 35 (3): p. 360-369.
- ²⁰-BUONOCORE, M. G. A simple method for increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *J Dent Res*. 1955; 34(6): p. 849-853.

Recibido 10 de diciembre 2015

Aceptado 14 de febrero 2016