



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Rodrigo Gonçalo Azevedo

REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO COM LAMINADOS CERÂMICOS-  
RELATO DE CASO

2019

Rua Itália Pontelo, 50 e 86 - Sete Lagoas, MG- CEP-35.700-170 – Telefax (31)

3773.3268 [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Rodrigo Gonçalo Azevedo

REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO COM LAMINADOS CERÂMICOS-  
RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização Lato Sensu da FACSETE como requisito obrigatório para a conclusão do Curso de Especialização em Dentística.

Área de Concentração: Dentística

Orientador: Márcio de Menezes

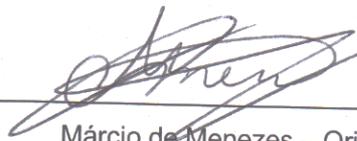
2019

Rua Itália Pontelo, 50 e 86 - Sete Lagoas, MG- CEP-35.700-170 – Telefax (31)

3773.3268 [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

Artigo intitulado “REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO COM LAMINADOS CERÂMICOS- RELATO DE CASO” de autoria do aluno **RODRIGO GONÇALO AZEVEDO**.

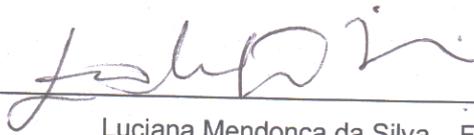
Aprovado em 27/04/2019 pela banca constituída dos seguintes professores.



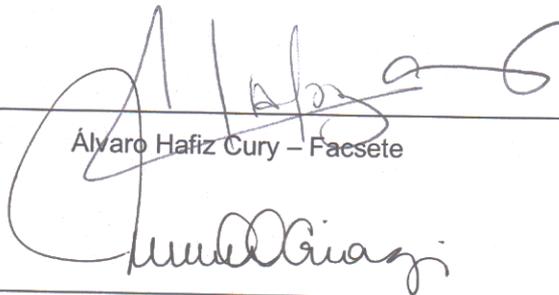
Márcio de Menezes – Orientador



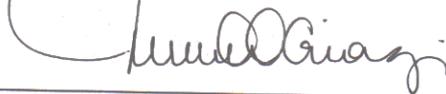
Leandro de Moura Matins – Facsete



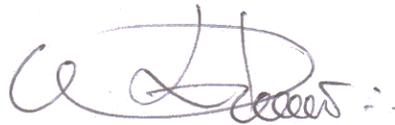
Luciana Mendonça da Silva – Facsete



Alvaro Hafiz Cury – Facsete



Maria Cecilia Caldas Giorgi – Facsete



Wladimir Barbosa – Facsete

Manaus, 27 de Abril de 2019

Faculdade Sete Lagoas – Facsete

Rua Ítalo Pontelo 50, 86, 35.700-170, Sete Lagoas -MG

Telefone: (31)3773-3268 – [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## RESUMO

A busca pelo sorriso perfeito tem aumentado a demanda de tratamentos estéticos dentro do âmbito odontológico, e as cerâmicas dentais possuem uma excelente capacidade de reproduzir as características dos dentes naturais. Com a propagação da odontologia conservadora, a realização de tratamentos minimamente invasivos é um objetivo desejável no tratamento restaurador, se tornando a principal vantagem para o uso das lentes de contatos. Este trabalho se propôs a relatar o caso de tratamento de uma paciente que estava insatisfeita com a aparência do seu sorriso pois tinha dentes pequenos e diastema entre incisivos centrais. Foi realizado clareamento de consultório com Peroxido de Hidrogênio 37%, plástica gengival e laminados cerâmicos nos elementos 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25. Através do estudo e planejamento minucioso com confecção do mock-up foi possível realizar preparos minimamente invasivos e alcançar as expectativas da paciente quanto ao tamanho, forma e cor dos dentes.

Palavras-chave: laminado cerâmico, mock-up, diastema

## **ABSTRACT**

The search for the perfect smile has increased the demand for cosmetic treatments within the dental field, and dental ceramics have an excellent ability to reproduce the characteristics of natural teeth. With the spread of conservative dentistry, the realization of minimally invasive treatments is a desirable goal in restorative treatment, becoming the main advantage for the use of contact lenses. This paper aimed to report the case of treatment of a patient who was dissatisfied with the appearance of her smile because she had small teeth and a gap in between central incisor. It was carried out with a 37% Hydrogen Peroxide whitening treatment, gingival plastic and ceramic laminates in the elements 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24, 25. Through the study and detailed planning with mock- up it was possible to perform minimally invasive preparations and to reach the patient's expectations regarding the size, shape and color of the teeth.

Keywords: ceramic laminate, mock-up, gap

## 1- INTRODUÇÃO

A busca pelo sorriso perfeito tem aumentado a demanda de tratamentos estéticos dentro do âmbito odontológico. Os pacientes têm a necessidade de um sorriso harmonioso como pré-requisito ao bom convívio e ascensão profissional. Dentre os materiais restauradores estéticos disponíveis, a cerâmica pode ser considerada a melhor escolha para reproduzir os dentes naturais<sup>1</sup>.

As cerâmicas dentais possuem uma excelente capacidade de reproduzir as características dos dentes naturais, por ser altamente durável, biocompatível, possuir natureza refratária, inércia química, friabilidade e baixa resistência à tração<sup>2</sup>.

Os laminados cerâmicos com reduzido desgaste de superfície são estudados há mais de 25 anos e fabricados a partir de cerâmica feldspática com espessura de 0,3 a 0,5 milímetros<sup>3</sup>.

Com a propagação da odontologia conservadora, a realização de tratamentos minimamente invasivos é um objetivo desejável no tratamento restaurador, se tornando a principal vantagem para o uso das lentes de contatos. Alguns estudos demonstram que a redução limitada apenas ao esmalte aumenta a longevidade destas restaurações<sup>4</sup>.

Lentes de contato são indicadas em situações em que a estrutura e a posição dos dentes permitem acréscimo de material, como aumento da borda incisal, do volume vestibular, fechamento de diastemas, alterações de cor, abfrações e retrações gengivais<sup>3</sup>. As lentes de contato são capazes de devolver a forma original de dentes lascados ou rachados, dentes ligeiramente descoloridos ou grau de manchamento pequeno, pequenas anormalidades,

dentes com pouco apinhamento, dentes desgastados e microdentes também constituem as principais indicações<sup>5</sup>.

Para o sucesso no tratamento restaurador indireto com o uso das cerâmicas, é necessário que o profissional possua conhecimento da técnica operatória, das características do sistema utilizado, cor, anatomia dentária, dentre outros fatores. Sendo assim, é fundamental conhecer as indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens, além dos detalhes dos passos clínicos para adequada confecção de restaurações com laminados cerâmicos<sup>6</sup>.

## 2- RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, I.S.C., 35 anos, compareceu ao Curso de Especialização Única, em Manaus, para solucionar sua insatisfação com a estética do sorriso. Sua queixa principal era o diastema entre os elementos 11 e 21, cor dos dentes e o aspecto infantil devido os dentes serem pequenos (Fig. 1 e 2).



*Figura 1- Sorriso inicial.*



*Figura 2- Dentes pequenos e com grande diastema entre incisivos centrais.*

Em sua primeira consulta, anamnese, exame clínico e radiográfico periapical de boca toda foram realizados. Em seguida, foi feita moldagem dos arcos superior e inferior com silicone de condensação (Precise SX, Dentsply, EUA) para obtenção de modelo de estudo e enceramento diagnóstico, seguido

de documentação fotográfica para auxiliar no planejamento. Após minucioso planejamento, foram apresentadas diferentes opções de tratamento à paciente, que optou pelo clareamento, plástica periodontal e confecção de laminados.

A partir do enceramento realizado no modelo de estudo (Fig. 3 e 4), uma guia de silicone de adição (Express XT, 3M ESPE, EUA) foi confeccionada. A guia foi preenchida com resina bisacrilica (Yllcr,Brasil)) e colocada em posição sobre os elementos dentais aguardando seu tempo de presa (aproximadamente um minuto e meio), a guia foi então removida da posição, permanecendo a resina bisacrilica sobre os elementos a serem reabilitados. A partir desse ensaio restaurador (mock-up), foi possível observar o formato dos dentes proposto pelo planejamento, fechamento do diastema, aumento de bordas incisais, aumento na porção cervical, reanatomização dos elementos com proporções e dimensões para harmonização do sorriso (Fig. 5 e 6). A paciente ficou satisfeita com a forma, tamanho e contorno do mock-up, consentindo-nos o prosseguimento do tratamento restaurador.



*Figura 3- modelo de estudo*



*Figura 4- enceramento diagnóstico.*



*Figura 5 - sorriso após a inserção do mock-up.*



*Figura 6 - com o mock-up é possível avaliar tamanho e forma, além de dar ao paciente uma visão do resultado final do tratamento.*

Foram então realizadas três sessões de clareamento de consultório com Peróxido de Hidrogênio a 35% (Whiteness HP Blue, FGM, Brasil). Para proteção do tecido gengival, foi utilizada uma barreira fotopolimerizável TopDam (FGM, Brasil) na região cervical dos dentes que seriam clareados, seguido de fotoativação da barreira por 20 segundos com um fotopolimerizador Radium-cal (SDI, Austrália). O gel foi aplicado por 45 minutos, após esse tempo o gel foi sugado, os dentes lavados e a barreira removida com auxílio de uma sonda exploradora.

Ao término do clareamento foi realizada a cirurgia plástica periodontal.

Após anestesia local com articaína 4% (Nova DFL, Brasil) na técnica infiltrativa, foi realizada a medição de profundidade de sondagem e demarcação da área a ser submetida à cirurgia de aumento de coroa clínica. Após a remoção dos tecidos, foi avaliado o contorno gengival planejado no enceramento diagnóstico.

Após 45 dias da cirurgia periodontal, ocorrida a cicatrização do tecido, foi realizado o preparo dos elementos para receber os laminados cerâmicos.

Foram anestesiados com lidocaína 2% (DFL, Brasil) os elementos 15,14,13,12,11,21,22,23,24 e 25. Para um preparo minimamente invasivo, os

desgastes foram feitos na face vestibular sobre o mock-up posicionado em boca. Uma canaleta de orientação foi feita na cervical com uma broca esférica 1014 (KG, Sorensen, Brasil). Em seguida, com pontas troncocônicas 2135 (KG, Sorensen, Brasil), outras três guias no sentido cervicoincisal foram confeccionadas. As canaletas foram unidas com uma ponta diamantada troncocônica de maior calibre 4138 (KG, Sorensen, Brasil), e o preparo vestibular realizado com aproximadamente 1,0mm de espessura. Foi realizado um desgaste incisal de 2mm para que o técnico em prótese dentaria possa dar o efeito de translucidez incisal nos laminados. Um fio afastador #000 (Ultrapack, Ultradent, Oral Tech, Brasil) foi inserido individualmente no sulco de cada elemento a fim de tornar o termino do preparo intrasulcular para um perfil de emergência adequado nas facetas cerâmicas. Na sequencia foi realizado acabamento e polimento com brocas troncoconicas de granulação fina e extrafina, assim como discos de lixa (Sof-Lex, Pop-on, 3M ESPE).

Após a finalização dos preparos, foi realizada a moldagem pela técnica de dois passos com silicone de adição (Futura AD, Nova DFL, Brasil) pesado e leve. Ainda com o fio afastador inserido no sulco gengival, foi realizado primeiramente a moldagem com o silicone pesado, aguardando o seu tempo de presa para remove-lo da boca. Um segundo fio afastador, agora de calibre #00 (Ultrapack, Ultradent, Oral Tech, Brasil) foi inserido no sulco gengival para promover o afastamento horizontal do tecido. O fio permanece no sulco gengival por 5 minutos antes da sua remoção. Nesta técnica, o fio afastador de menor calibre permanece em posição, enquanto o fio de maior calibre é removido simultaneamente à aplicação do silicone de adição leve com ponta intraoral. O silicone leve é aplicado também sobre toda a superfície do preparo, em seguida

joga-se um jato de ar para garantir a infiltração do material no sulco gengival para reprodução do termino do preparo. A arcada inferior foi moldada com a mesma técnica de dois passos, porem sem a utilização dos fios afastadores.

As moldagens, enceramento diagnostico, fotografias extra e intrabucais e a cor selecionada pela paciente (BL3) foram enviadas para o laboratório ALIADOS (Manaus, AM), para confecção de lentes de contato cerâmico em dissilicato de lítio E.Max (Ivoclar, Vivadent, Zurique, Suíça).

Devido ao desgaste da estrutura dentária, foi necessário realizar restaurações provisórias com resina bisacrílica (Yllor, Brasil) com o auxílio do guia do mock-up.

Após o recebimento das pecas confeccionadas pelo laboratório, os provisórios foram removidos e uma profilaxia com pedra pomes e água foi realizada sobre os preparos. Em seguida foi realizada a prova seca das facetas individualmente para avaliar eixo de inserção, ponto de contato e adaptação cervical. A prova úmida foi realizada com pasta teste try-in A1 e A2 do cimento Alceem Veneer (FGM, Brasil).

O condicionamento das peças foi iniciado com ácido hidrófluídrico Condac 5% (FGM, Brasil) por 20 segundos, que em seguida foi removido com água e seco com jatos de ar. Após, foi aplicado ácido fosfórico Condac 37% (FGM, Brasil), por 60 segundos, lavagem e secagem da peça. Com uma ponta Cavibrush (FGM, Brasil), foi aplicado silano Prosil (FGM, Brasil) por 60 segundos, seguido de leve jato de ar para evaporação do solvente. Uma fina camada de adesivo Ambar (FGM, Brasil) foi aplicada nas peças, seguido de jato de ar. Nesse momento não foi realizada a fotoativação do adesivo para não correr risco de desadaptação do laminado.

Após isolamento dos dentes vizinhos com fita de teflon, foi realizado o condicionamento do substrato com ácido fosfórico Condac 37% (FGM, Brasil) nas superfícies vestibular e incisal por 15 segundos seguido de lavagem com jato de água e secagem com leve jato de ar. Com o Cavibrush (FGM, Brasil) foi aplicado o adesivo Ambar (FGM, Brasil) em todo o preparo seguido de jato de ar para evaporação do solvente. Nessa etapa não foi realizada fotoativação.

Uma camada de cimento resinoso fotopolimerizável Alceem Veneer (FGM, Brasil) na cor A1 foi aplicada na superfície interna das peças cerâmicas dos elementos 11 e 21. O motivo de começar a cimentação por esses elementos é a precisão da linha média. As peças foram posicionadas simultaneamente e o excesso removido com fio dental e pincel antes da fotoativação. Cada face do dente foi fotoativada por um minuto, com fotoativador Radium-cal (SDI, Austrália). O mesmo protocolo de cimentação foi repetido nos demais elementos.

Após cimentadas as peças, foi realizado acabamento e polimento com taças abrasivas para resina composta (Microdont, Brasil) na região cervical para remover possíveis excessos de cimento. O ajuste oclusal foi realizado em Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) e movimentos de protrusão e lateralidade com papel carbono Accufilm (Parkel, EUA).

Após um mês a paciente retornou para acompanhamento (Fig.7 e 8). A mesma estava satisfeita e apresentava leve sensibilidade ao gelado no elemento 14. A mesma recebeu instruções de uso de pasta para dentes sensíveis (Colgate, EUA) e não relatou mais o incomodo. Os laminados encontravam-se bem adaptados, sem excessos de cimento e com boa saúde periodontal.



*Figura 7- Acompanhamento após um mês de cimentação dos laminados.*



*Figura 8- Após o tratamento a paciente apresentava gengivas saudáveis, diastema fechado e sua fratura no elemento 21 imperceptível.*

### **3- DISCUSSÃO**

É cada vez maior a procura de pacientes que almejam a estética do sorriso. O aumento da qualidade e maior uso de materiais restauradores estéticos, principalmente em região anterior, fez com que a reabilitação estética com laminados cerâmicos crescesse sendo utilizada como uma maneira de preservar a estrutura dentária com preparos minimamente invasivos, principalmente em pacientes jovens. O enceramento diagnóstico junto a utilização do mock-up permitem um planejamento individualizado e a previsão de um resultado satisfatório<sup>7,8,9</sup>.

As cerâmicas apresentam diversas vantagens, como: estabilidade de cor e textura, alta resistência, expansão térmica semelhante ao esmalte dental, grande reprodutibilidade estética, durabilidade e rigidez semelhante ao esmalte dental. Elas são ainda biocompatíveis, possuem natureza refratária, inércia química, friabilidade e baixa resistência à tração<sup>8,2</sup>.

No caso apresentado foram utilizadas cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio por terem propriedades mecânicas superiores quando comparadas às feldspáticas, sem, contudo, perder as características estéticas. Esse fato pode ser comprovado, uma vez que, a resistência flexural desse tipo de cerâmica

encontra-se entre 300-400Mpa, enquanto a das cerâmicas feldspáticas convencionais não ultrapassam 120Mpa<sup>10</sup>. As cerâmicas vítreas apresentam a vantagem de serem translúcidas e apresentarem a reflexão da luz bem próxima à da estrutura dental. Essas cerâmicas realizam uma união química com o cimento resinoso por possuíremem em sua estrutura uma rede de dióxido de silício (SiO<sub>2</sub>)<sup>11</sup>.

O sucesso dos trabalhos reabilitadores indiretos está diretamente relacionado a uma cimentação adequada<sup>12</sup>. Aumentando assim a indicação de mínimo ou nenhum preparo para que a adesão possa ser realizada em esmalte<sup>13</sup>. O objetivo da união micromecânica entre a superfície do dente, a cerâmica e os agentes de cimentação é a formação de um complexo restaurador homogêneo, capaz de suportar as tensões geradas pelas cargas mastigatórias<sup>14</sup>.

Os laminados do caso apresentado foram cimentados utilizando cimento resinoso fotopolimerizável. Esses cimentos são bem indicados para cimentação de restaurações indiretas de cerâmica, pelo seu baixo grau de solubilidade, boa compatibilidade com os tecidos bucais, elevada resistência à compressão e à tração, ligação micromecânica ao esmalte preparado, à dentina e às superfícies de cerâmica, selamento marginal, boa retenção inicial e ainda, por estarem disponíveis em uma ampla gama de cores<sup>15,16</sup>. Deve-se lembrar que só é possível a união química entre cimentos resinosos e cerâmicas que possuem abundância de SiO<sub>2</sub> (dióxido de silício) em sua composição<sup>17</sup>.

Diversos estudos têm avaliado a estabilidade de cor em restaurações de cerâmica pura e os fatores que influenciam essa propriedade<sup>18</sup>. O sucesso estético final dessas restaurações é dependente de uma combinação de cores entre o substrato dental, o agente de cimentação e o material restaurador. Os

cimentos resinosos sofrem descoloração externa e interna, e estas se relacionam a cimentos de presa química, tais como cimentos resinosos de presa dual e autopolimerizáveis, nos quais ocorre a oxidação de grupos reativos amina, o que pode causar uma alteração na tonalidade do cimento para uma cor mais amarelada. Por esse motivo, no caso foi escolhido usar cimento fotopolimerizável por ter menor concentração dessas aminas reativas<sup>19,20</sup>.

O correto ajuste oclusal é essencial para evitar problemas, especialmente fraturas. Sendo assim, todos os movimentos oclusais devem ser cuidadosamente checados para uma estabilidade adequada. Uma restauração anterior satisfatória só pode ser obtida utilizando um planejamento de tratamento detalhado e considerando tanto a estética quanto os parâmetros funcionais do paciente<sup>21,22</sup>.

#### **4- CONCLUSÃO**

Com base no exposto, conclui-se que a correção estética do sorriso com laminados cerâmicos é uma técnica segura, tanto pelas características do material restaurador, como pelo sistema adesivo empregado nele. O planejamento minucioso, utilização do mock-up e conhecimento técnico são indispensáveis para o êxito em cada etapa do tratamento, longevidade das restaurações e o máximo de preservação do tecido dental.

## REFERÊNCIAS

1. Mattei FP, Alexandre P, Chain MC. Estado da arte das cerâmicas odontológicas. *Full Dentistry in Science* 2011;5(2):84-91.
2. Kina S. Cerâmicas dentárias. *Revista Dental Press de Estética* 2005;2(2):112- 128.
3. Clavijo V, Kabbacgh W. Restaurações indiretas em cerâmica - facetas sem preparo dental (lentes de contato). *Revista Clinica* 2012;8(4):374-385.
4. Calamia JR. Clinical evaluation of etched porcelain veneers. *American Journal of Dentistry* 1989;2(1):9-15.
5. Francci C et al. Odontologia Estética: soluções minimamente invasivas com cerâmicas. *Revista Fundecto* 2011;(10):8- 9.
6. GUESS, P.C.; STAPPERT, C.F. Midterm results of a 5-year prospective clinical investigation of extended ceramic veneers. *Dent Mater.*, v. 24, n. 6, jun. p. 804-813, 2008.
7. Morita RK, Hayashida MF, Pupo YM, Berger G, Reggiani RD, Betiol EAG. Minimally Invasive Laminate Veneers: Clinical Aspects in Treatment Planning and Cementation Procedures: Case Report. *Case Rep Dent* 2016. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1839793>.
8. Gomes EA, Assunção WG, Rocha EP, Santos PH. Cerâmicas odontológicas: o estado atual. *Cerâmica [online]* 2008;1(3):319-325.)
9. Christesen GJ. Veneering of teeth. State of the art. *Dental Clinics of North America* 1985;29(2):373-391.)

10. Itinoche, MK. Estudo da ciclagem mecânica na resistência à flexão de cerâmicas [Tese de Doutorado]. São José dos Campos: Faculdade de Odontologia de São José dos Campos da UNESP; 2002.
11. Cardoso PC, Cardoso LC, Decurcio RA, Monteiro LJE. Restabelecimento Estético Funcional com Laminados Cerâmicos. Rev Odontol Bras Central. 2011; 20(52): 88-93.
12. Andrade OS, Borges GA, Kyrillos M, Moreira M, Calichio L, CorrerSobrinho L. The area of adhesive continuity: A new concept for bonded ceramic restorations. Qyintessence Dent Technol. 2013; 36:9.
13. Vanlioğlu BA, Kulak-Özkan Y. Minimally invasive veneers: current state of the art. Clin Cosmet Investig Dent 2014; 6: 101–107.
14. Kina S, Bruguera A. Invisível: restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press; 2008.
15. Guazzato M, Albakry M, Ringer SP, Swain MV. Strength, fracture toughness and microstructure of a selection of all-ceramic materials. Part II. Zirconia-based dental ceramics. Dent Mater. 2004; 20(5): 449–56
16. Turgut S, Bagis B. Color stability of laminate veneers: An in vitro study. J Dent. 2011; 39(Suppl. 3): 57-64.
17. Borges GA, Spohr AM, Caldas DB, Miranzi AJS. Cerâmicas odontológicas restauradoras. In: Pinto T, Verri FR, Carvalho Junior OB, editores. Pro-Odonto Prótese e Dentística Programa de Atualização em Prótese Odontológica e Dentística: Ciclo 6. Associação Brasileira de Odontologia. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2015. p. 9-64
18. Eliades T, Gioka C, Heim M, Eliades G, Makou M. Color stability of orthodontic adhesive resins. Angle Orthodist. 2004; 74(3): 391-3.

19. Buchalla W, Attin T, Hilgers RD, Hellwig E. The effect of water storage and light exposure on the color and translucency of a hybrid and a microfilled composite. *J Prosthet Dent.* 2002; 87(3): 264–70.
20. Roeters JJ. Extended indications for directly bonded composite restorations: a clinician's view. *J Adhes Dent.* 2001; 3(1): 81-7.
21. Cunha LF da, Prochnow RA, Costacurta AO, Gonzaga CC, Correr GM. Replacement of anterior composite resin restorations using conservative ceramics for occlusal and periodontal rehabilitation: an 18-month clinical follow-up. *Case Rep Dent* 2016. ID 9728593.
22. Miranda M, Olivieri K, Rigolin F, Vasconcellos A de. Esthetic challenges in rehabilitating the anterior maxilla: a case report. *Operative Dentistry* 2016; 41(1): 2–7.