

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DENTÍSTICA

**LAMINADOS CERÂMICOS COM PREPAROS MINIMAMENTE INVASIVOS:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

SUZANE BOA NOVA BRANDEBURSKI

Monografia apresentada como requisito à obtenção do título de especialista, do curso de pós-graduação em Odontologia, área de concentração em Dentística, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Melara.

Porto Alegre

2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço à *Deus*, por estar sempre presente em meu coração.

Aos meus pais *Cláudio* e *Elizete* e ao meu irmão *Eduardo*, pelo incentivo e dedicação a mim doados e por sempre acreditarem em meu potencial.

Ao meu noivo, *Richard*, por todo amor e intensa doação, sempre estimulando a realização dos meus sonhos.

Ao meu professor orientador, *Rafael Melara*, pela paciência, profissionalismo e indispensável apoio para a concretização deste trabalho.

Aos professores e funcionários do curso de Especialização em Dentística da UFRGS por todos os ensinamentos a mim proporcionados.

Aos meus queridos *colegas de curso*, pela intensa amizade e por alegrias constantes durante esses dois anos de convívio.

RESUMO

Os laminados cerâmicos vêm sendo crescentemente solicitados pelos pacientes e executados pelo cirurgião-dentista. Eles são indicados para situações anteriores destacando-se por exigirem um menor desgaste e, também, preservando uma maior quantidade de estrutura dental sadia. Este tipo de procedimento apresenta como vantagens uma excelente união adesiva aos substratos dentais (principalmente ao esmalte), biocompatibilidade e possibilidade de resultados estéticos excelentes. Uma correta seleção de caso e máxima atenção às etapas do protocolo clínico dos laminados cerâmicos são fundamentais para que haja sucesso, aumentando a longevidade das restaurações e, conseqüentemente, alcançando o nível de exigência estética dos pacientes. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de laminados cerâmicos em incisivos laterais superiores com preparos minimamente invasivos.

Palavras-chave: Cerâmica, Facetas Dentárias, Estética Dentária.

ABSTRACT

Laminates ceramic have been increasingly requested by patients and performed by the dentist. They are given to previous situations distinguished by requiring less wear and also preserving a greater amount of healthy tooth structure. This type of procedure has the advantages an excellent adhesive bonding to dental substrates (especially to enamel), biocompatibility and ability to excellent esthetic results. A correct selection of utmost attention to the event and the clinical protocol steps of ceramic laminates are essential for there to be successful, increasing the restoration longevity and, consequently, increasing the level of esthetic demands of the patients. The objective of this study was to report a case of ceramic laminates lateral incisors with minimally invasive preparation.

Keywords: Ceramics, Dental Veneers, Esthetics Dental.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Foto intra-oral inicial.

Figura 2. Modelo de estudo.

Figura 3. Enceramento Diagnóstico.

Figura 4. Preparo dentário concluído (dente 12).

Figura 5. Preparo dentário concluído (dente 22).

Figura 6. Guias posicionadas no modelo (dentes 12 e 22).

Figura 7. Moldagem com silicona de adição (passo único).

Figura 8. Etapas da cimentação – Tratamento das peças. **(a e b)**. Laminado cerâmico. **(c e d)**. Condicionamento ácido fluorídrico 10%. **(e)**. Lavagem abundante com água. **(f)**. Secagem. **(g)**. Aplicação do silano. **(h)**. Aplicação do adesivo. **(i)**. Fotopolimerização.

Figura 9. Etapas da cimentação – Tratamento dos dentes. **(a e b)**. Condicionamento ácido fosfórico 37%. **(c)**. Lavagem abundante com água. **(d)**. Secagem. **(e e f)**. Aplicação do adesivo. **(g)**. Fotopolimerização. **(h)**. Dente preparado para a cimentação.

Figura 10. Etapas da cimentação. **(a)**. Cimento resinoso aplicado na peça e levado ao dente. **(b, c e d)**. Remoção do fio retrator.

Figura 11. Laminado cerâmico (dente 12).

Figura 12. Laminado cerâmico (dente 22).

Figura 13. Paciente sorrindo (antes).

Figura 14. Paciente sorrindo (depois).

Figura 15. Paciente antes do tratamento.

Figura 16. Paciente após o tratamento.

Figura 17. Tratamento finalizado.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	OBJETIVO.....	3
3	RELATO DE CASO CLÍNICO.....	4
4	DISCUSSÃO.....	7
5	CONCLUSÃO.....	11
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	12
7	APÊNDICE.....	15

1 INTRODUÇÃO

A estética, para o ser humano, é um conceito altamente subjetivo, pois se encontra relacionada a fatores sociais, culturais e psicológicos, que se alteram em função do tempo, dos valores de vida e da idade do indivíduo (HIGASHI, 2006). O sorriso, juntamente com os olhos, são as primeiras características observadas num contato interpessoal (MARTIN *et al.*, 2007). Torna-se, então, necessária a busca por procedimentos odontológicos que satisfaçam o nível de exigência estética atual de muitos pacientes, que requerem um sorriso harmonioso.

A demanda pela estética influenciou uma expansão de possibilidades para a sua otimização (FRADEANI, 2006). Com o desenvolvimento dos materiais odontológicos, o cirurgião-dentista possui várias modalidades de tratamento na dentição anterior, desde as restaurações de resinas compostas até as cerâmicas (MAZZARO e ZAVANELLI, 2010).

O planejamento inicial é fundamental na busca pelos melhores resultados estéticos e funcionais dos procedimentos restauradores. A utilização de algumas técnicas aliadas a este planejamento permite a execução do trabalho com maior previsibilidade de resultados e com máxima preservação da estrutura dental.

As restaurações com resinas compostas apresentam suas vantagens, tais como: conservação do tecido dental; baixo custo quando comparado àqueles procedimentos que envolvem etapas laboratoriais (HIRATA e CARNIEL, 1999); técnica relativamente simples, onde sua confecção depende apenas do profissional, entre outras (HEYMANN e HERSHEY, 1985). No entanto, segundo Ghilardi e Lopes (2009), o uso de resinas compostas em facetas diretas não permite um controle adequado e simultâneo da forma, perfil de emergência, adaptação cervical e cor, além de tornar-se um procedimento cansativo.

O conceito da odontologia restauradora atual preconiza que o profissional deve sempre optar pelo tratamento mais conservador. Assim, evita-se o desgaste desnecessário do elemento dental. Entretanto, é preciso considerar que em muitos casos a utilização de restaurações indiretas, que requerem um desgaste planejado e controlado, pode ser muito mais efetiva (BELSER *et al.*, 1997).

Observa-se que os laminados cerâmicos, vêm sendo crescentemente solicitados pelos pacientes e executados pelo cirurgião-dentista, pois são procedimentos confiáveis, estáveis, apresentam longevidade aceitável (BEIER *et al.*, 2012) e, ainda, possuem estabilidade de cor e propriedades ópticas, possibilitando o reestabelecimento dentário com características semelhantes ao dente natural (AQUINO, 2009).

O aperfeiçoamento de sua técnica de confecção é marcado pelo desenvolvimento e entendimento dos protocolos e materiais que conferem união adesiva entre os tecidos dentários e os materiais cerâmicos. Restaurações estéticas e facetas de porcelana têm sua história intimamente ligada ao advento da odontologia adesiva. O mercado de produtos odontológicos disponibiliza, atualmente, uma imensidão de sistemas cerâmicos com diferentes graus de translucidez, indicados para a produção de facetas laminadas de porcelana (HILGERT, 2009).

Um fator de extrema importância para o sucesso clínico das restaurações indiretas é a qualidade do preparo, com reduções e dimensões corretas. O espaço suficiente para a confecção da cerâmica deve ser planejado, a fim de proporcionar espessura suficiente para a obtenção de resistência e forma apropriadas. Outro fator importante para o sucesso destas restaurações, é a cimentação das peças. O conhecimento profissional, nesse ponto, pode ser decisivo para a durabilidade e a funcionalidade do procedimento restaurador com facetas estéticas (CESAR JUNIOR, 2007).

Portanto, os laminados cerâmicos são indicados para situações anteriores destacando-se por exigirem um menor desgaste e, também, preservando uma maior quantidade de estrutura dental sadia (BENETTI *et al.*, 2003).

É dever do profissional realizar um correto diagnóstico e planejamento prévio rigoroso seguido de uma sequência apropriada para cada caso específico, equilibrando requisitos funcionais juntamente com as necessidades estéticas dos seus pacientes, afim de proporcioná-lo confiança ao trabalho proposto e satisfação no caso finalizado, obtendo a excelência do mesmo.

2 OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de laminados cerâmicos em incisivos laterais superiores com preparos minimamente invasivos, restritos ao esmalte.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente sexo feminino, 30 anos de idade, compareceu à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na clínica de Especialização em Dentística, relatando insatisfação com o volume dos seus incisivos laterais superiores (dentes 12 e 22), com um aspecto de serem “pequenos” (Figura 1).

Após o exame clínico, onde foram avaliados aspectos da saúde geral da paciente e história odontológica, foram realizados os exames periodontais (Índice de Placa Visível – IPV e Índice de Sangramento Gengival – ISG, ambos negativos), moldagem com alginato para confecção de modelos de estudo e fotografias iniciais da paciente.

Após avaliação criteriosa dos modelos de estudo e fotografias iniciais, o planejamento estético foi definido e um plano de tratamento elaborado, a fim de que se atenda todas as exigências e expectativas da paciente.

Posteriormente, a paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido e, com a concordância do planejamento proposto, o tratamento foi iniciado. Optou-se por realizar uma gengivoplastia nos dentes 11 e 12, com o objetivo de realinhar o zênite gengival, sendo removido um colar gengival de 1 mm do dente 11 e 2 mm do dente 12.

Na consulta seguinte, foi realizada uma nova moldagem com alginato para o planejamento através de enceramento diagnóstico, o qual serviu como base para confecção das guias de silicone, auxiliando no preparo. O modelo (Figura 2), juntamente com as fotos da paciente, foram enviados para o Laboratório de Prótese Dentária, e o enceramento foi realizado por um Técnico em Prótese Dentária (TPD) (Figura 3).

A partir do enceramento, foram realizadas duas guias de silicone (Flex Time, Heraeus Kulzer). Uma guia, utilizada para o Mock-up, o qual é feito com resina bis-acrílica (Structur, RC, Voco cor A1) para avaliação clínica de forma, tamanho, comprimento e servindo como um ensaio-teste do resultado esperado, dando uma maior previsibilidade ao paciente do resultado final do tratamento, intensificando o sucesso do mesmo. Outra guia foi confeccionada com corte vestibulo-lingual, utilizada como orientação na confecção dos preparos.

Na consulta seguinte, foram realizados preparos dentais conservadores, apenas em esmalte, primeiramente no dente 12 e, posteriormente no dente 22. Inicialmente, foi utilizado um fio retrator #000 (Ultrapak, Ultradent) nos dois dentes a serem preparados para delimitação de término cervical.

Uma ponta diamantada 4138 (KG Sorensen) foi utilizada, seguindo os rasos sulcos de orientação vestibulares. Foi realizada também, uma remoção mínima de ponto de contato, apenas com tiras de lixa de aço, e, logo após, foi feito o refinamento do preparo com ponta diamantada 4138F (KG Sorensen), discos soflex (Soflex pop-on – 3 M), para remover irregularidades, alisar o preparo e promover, posteriormente, o melhor assentamento da peça. Nos preparos dos dois dentes, um mínimo desgaste foi realizado, apenas para asperização da superfície e delimitação do término de preparo, não havendo redução incisal (Figuras 4 e 5). As guias, foram posicionadas sucessivas vezes durante as etapas do preparo a fim de proporcionar um desgaste mínimo e uniforme em todo o dente (Figura 6).

Para a moldagem, foram inseridos nos sulcos gengivais dos dois dentes um fio retrator #000 (Ultrapak, Ultradent). A moldagem de um passo foi realizada com silicona de adição (Express XT, 3M ESPE) onde o material leve foi levado junto ao preparo e, simultaneamente, a moldeira, com o material pesado foi levado à boca. Como o desgaste foi mínimo, não houve necessidade de provisórios. A moldagem foi enviada ao laboratório para a confecção das peças (Figura 7).

Os laminados foram confeccionados com cerâmica à base de Dissilicato de Lítio IPS e.max (Ivoclar Vivadent). Foram avaliados alguns aspectos no modelo de estudo e fora dele: a adaptação marginal das peças com sonda exploradora, os contatos proximais, presença de trincas, forma e textura. Ao provar os laminados em boca, notou-se que a coloração do terço cervical deveria ser reavaliada. Novamente, as peças retornaram ao laboratório, juntamente com a paciente, para avaliação criteriosa de cor e novo *glaze*.

Posteriormente, a etapa da cimentação foi iniciada. Diversas pastas *try-in* (RelyX Try-in Paste – 3M ESPE) com diferentes valores foram utilizadas previamente à cimentação, a fim de selecionar a cor mais adequada para o cimento resinoso. A escolha da cor do cimento foi realizada juntamente com a paciente.

Na consulta seguinte, a etapa da cimentação foi iniciada, utilizando-se um cimento resinoso fotoativado RelyX Veneer (3M ESPE, cor A1). A superfície interna dos laminados foi jateada com óxido de alumínio, seguida por condicionamento ácido fluorídrico a 10% (Condac Porcelana – FGM), por 20 segundos e lavagem abundante com água. A superfície foi seca com jato de ar; o silano (Prosil – FGM) foi aplicado por 1 minuto e, posteriormente, seco com jato de ar. O adesivo (Adper Scotchbond Multiuso – 3M ESPE) foi aplicado em fina camada à superfície da cerâmica e, fotopolimerizado durante 10 segundos (Figura 8).

Para os tratamentos dos dentes, foi utilizado spandex com roletes de algodão a fim de não haver contaminação na região e os dentes vizinhos foram protegidos com fita veda rosca. Os dentes foram secos e foi aplicado condicionamento com ácido fosfórico 37% (Condac 37% – FGM) por 15 segundos, lavagem abundante de água e jato de ar para secagem dos excessos. Uma fina camada de adesivo (Adper Scotchbond Multiuso – 3M ESPE) foi aplicada e fotopolimerizada por 10 segundos (Figura 9).

O cimento resinoso previamente selecionado foi aplicado à cerâmica, sendo levada ao dente no sentido incisivo-cervical (Figura 10). Após a remoção cuidadosa dos excessos de cimento com microbrush e fio dental nas proximais, o conjunto foi fotopolimerizado, por 1 minuto, em cada superfície (vestibular e palatina).

Após o término das cimentações, os fios retratores foram removidos e uma lâmina de bisturi foi utilizada para a remoção dos excessos de adesivo e cimento nas faces proximais, sendo posteriormente testadas com fio dental e sonda exploradora nº5. A oclusão foi verificada, não necessitando de ajuste oclusal e, conseqüentemente, não requerendo polimento.

4 DISCUSSÃO

A odontologia estética encontra-se em contínuo avanço e está cada vez mais sendo praticada em virtude dos procedimentos adesivos e do desenvolvimento de materiais restauradores que buscam a reprodução das características naturais das estruturas dentais (HIGASHI, 2006). Para um sorriso harmônico, é necessário ter conhecimento sobre análise macroestética e características dentárias, bem como suas proporções e relações com lábios e gengivas (MONDELLI, 2003).

As facetas podem ser executadas pela técnica direta com resinas compostas (ARAÚJO, 2005) ou pela técnica indireta, com compósitos (MANGANI, 2007) ou cerâmicas (MAGNE e BELSER, 2002; MEYER FILHO *et al.*, 2005; GÜREL, 2003; EDELHOFF e BRIX, 2007). Em uma revisão cuidadosa da literatura, Peumans *et al.* (2000) concluem que tanto estudos laboratoriais como clínicos indicam que os laminados cerâmicos são restaurações duráveis, que resistem às situações clínicas quando são corretamente indicados.

Uma das grandes vantagens da técnica indireta é a fabricação das peças de forma extraoral, otimizando os resultados estéticos e os procedimentos de acabamento e polimento. As facetas substituem a porção visível do esmalte com um material restaurador, e a remoção do esmalte vestibular afeta sensivelmente a biomecânica do elemento dental. Portanto, é de extrema importância, que o material restaurador apresente características similares ao esmalte dental (ARAÚJO, 2005). Há trabalhos que demonstram que o comportamento mecânico do dente restaurado com facetas cerâmicas é similar ao que apresenta o esmalte hígido (MAGNE, P; DOUGLAS, 1999; MAGNE e DOUGLAS, 2000).

No presente trabalho, optou-se por utilizar restaurações indiretas de cerâmicas, pois, para o seu sucesso clínico, as facetas cerâmicas possuem propriedades físico-mecânicas (como módulo de elasticidade e coeficiente de expansão térmica linear similares ao esmalte) e, também, apresentam maior estabilidade de cor, lisura superficial, manutenção de brilho e biocompatibilidade quando comparadas às resinas compostas (BARATIERI *et al.*, 2001).

Scopin *et al.* (2010) relataram que é possível realizar desgaste mínimo ou nulo no esmalte dentário nos laminados cerâmicos. O desgaste dentário deve oferecer espaço suficiente para o material restaurador e o agente cimentante

(KINA, 2004). Devido à isso, foram utilizadas as guias de orientação, com cortes no sentido vestibulo-lingual a fim de proporcionar ao clínico as dimensões uniformemente desgastadas.

A profundidade do preparo, segundo Conceição *et al.* (2007), é determinada por alguns aspectos: alteração de cor, extensão das restaurações antigas de resina composta e posição do dente no arco dental. Os principais aspectos a serem observados no presente caso foram a forma e a posição dos incisivos laterais superiores, os quais davam aspecto de serem dentes “pequenos”. Tal fato deve-se ao mínimo desgaste realizado, pois houve uma mudança na altura dos incisivos laterais e um aumento de volume vestibular nestes dentes.

Segundo Vieira (2004), os preparos devem ser precisos e a gengiva deve estar saudável para o correto assentamento das peças. Portanto, ao finalizar o preparo, foi utilizada ponta diamantada 4138F (KG Sorensen) e sequência de discos soflex para o alisamento e polimento do mesmo e, a gengiva foi avaliada clinicamente, com índice de sangramento gengival (ISG) negativo.

A evolução dos materiais de moldagem permitiu aos profissionais grande fidelidade na reprodução de trabalhos protéticos. O molde é o elo de ligação entre o dentista e o técnico, por isso, uma moldagem deve ser bem executada, com termos lisos e bem definidos e saúde gengival (MONDELLI, 2003; VIEIRA, 2004).

As facetas cerâmicas dependem de uma ótima união ao substrato dentário, a qual só foi possível com o desenvolvimento de técnicas adesivas, marcadas pelos trabalhos de Buonocore (BUONOCORE; 1955), que descreveu o condicionamento ácido do esmalte; de Bowen (BOWEN; 1962), que formulou a base das resinas compostas utilizada nos adesivos e cimentos resinosos atuais; e de Simonsen e Calamia (SIMONSEN; CALAMIA, 1983) e Horn (HORN, 1983), os quais desenvolveram o conceito de condicionamento ácido de superfícies cerâmicas.

Hilgert (2009), descreve que facetas cerâmicas (produzidas com cerâmicas condicionáveis) tratadas com ácido fluorídrico em concentrações aproximadas entre 5 e 10%, por um tempo que varia de acordo com o tipo de material e a concentração do ácido, têm sua superfície condicionada de maneira equivalente ao que ocorre no esmalte tratado com ácido fosfórico. A área de

união, portanto, torna-se aumentada, assim como a sua energia livre de superfície, favorecendo a adequada adesão ao substrato dentário.

Essa soma de fatores facilita o molhamento e a infiltração do adesivo e do cimento resinoso na subsuperfície cerâmica, onde, após a polimerização, é promovida adesão por embricamento micromecânico. A adesão na interface entre cerâmicas condicionáveis por ácido fluorídrico e cimentos resinosos é considerada boa e confiável (BLATZ *et al.*, 2003).

Dentes que irão receber laminados cerâmicos devem ter forma, cor e textura como fatores determinantes para a estética. A seleção da cor e a texturização são fundamentais na confecção dos laminados e são de difícil transmissão ao técnico. Devido à estes fatores, fotografias com escala de cor e modelos de estudos foram enviados ao técnico para este avaliar a sua coloração dentária e texturização, proporcionando melhores resultados estéticos e funcionais.

Atualmente, diversas opções de cimentos estão disponíveis no mercado e com uma especificidade de acordo com o sistema cerâmico utilizado. Neste caso clínico, foi utilizado cimento resinoso fotopolimerizável, o mais indicado para esses casos, pois não contém amina terciária, como os cimentos quimicamente ativados e duais, a qual pode alterar a cor ao longo do tempo, provocando um manchamento marginal na interface dente-restauração (CONCEIÇÃO, 2007).

Segundo Gu *et al.* (2003), os cimentos resinosos proporcionam uma margem clinicamente aceitável quando comparados aos cimentos com cimentação convencional, reduzindo o risco de fracasso. Outro fator importante a ser avaliado durante a etapa da cimentação é a pouca espessura da peça, onde os laminados poderão sofrer influência do dente e do agente cimentante, interferindo na cor final (MENDES, 2004). Devido a isso, foi utilizado o cimento fotopolimerizável com sistema *try-in* (RelyX *try-in* Paste – 3M ESPE) para melhor previsibilidade do resultado final da cimentação das peças.

Após a cimentação, a próxima etapa clínica consiste em fazer o ajuste oclusal para proporcionar uma oclusão funcional ao paciente (OKESON, 2010). Em função desta etapa, a cerâmica pode adquirir rugosidade de superfície, comprometendo assim sua longevidade em função da possível propagação de trincas na sua estrutura assim como um desgaste superficial conforme o contato

oclusal com o dente antagonista ou outro material dentário (FISCHER, 2003; LOUBAHER *et al.*, 2008).

Devido à necessidade de alongamento dos dentes, a faceta se estendeu além do bordo incisal. Porém, ao avaliar a oclusão, não houve necessidade de ajuste devido ao elemento não entrar em contato com o antagonista.

Segundo Peumans *et al.* (2000), o desempenho de facetas laminadas de porcelana mostram alta aceitabilidade por parte dos pacientes, com excelente manutenção da estética, por períodos de avaliação de 10 anos. Touati *et al.* (2000), citam taxas de insucesso de menos de 5% em tratamentos realizados num período de 5 anos. Com índice de sucesso de 95% e desgaste dentário bastante conservador, este tipo de tratamento restaurador tornou-se popular nos últimos anos.

Com os parâmetros estéticos atuais e a busca incessante de um sorriso harmônico, novas técnicas e materiais odontológicos foram criados. Porém, é necessário que haja domínio da técnica para sua correta indicação e conhecimento dos materiais, bem como noções apuradas de estética, bom relacionamento e perfeita troca de informações com o laboratório protético, para o sucesso clínico destas facetas cerâmicas.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se concluir que o sucesso dos laminados cerâmicos dependem de inúmeros fatores, tais como: diagnóstico e planejamento clínico definidos para cada caso, conhecimento do cirurgião-dentista quanto às novas técnicas e materiais presentes no mercado, preparo conservador, cimentação criteriosa, entre outros. Uma correta seleção de caso e máxima atenção a todas as etapas do protocolo clínico para a confecção do laminado cerâmico são fundamentais para que este sucesso seja alcançado, aumentando assim a longevidade das restaurações.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquino, A. P. *et al.* Facetas de Porcelana: Solução Estética e Funcional. **Revista Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry**. v.6, n. 2, p.142-152, 2009.

Araújo Jr, E.M. Faceta direta de resina composta. **Clínica – Int J Braz Dent**, v.1, p.66-73, 2005.

Baratieri, L.N. *et al.* **Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades**. São Paulo: Santos. 2001. 739p.

Beier, U.S.; Kapferer, I.; Burtscher, D.; Dumfahrt, H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. **Int J Prosthodont**. 2012; Jan-Feb; 25(1):79-85.

Belser, U.C.; Magne, P.; Magne, M. Ceramic laminate veneers: continuous evolution of indications. **J Esthet Dent**. 1997; 9(4):197- 207.

Benetti, A. R. *et al.* Facetas indiretas em porcelana Alternativa-Estética. **J. Bras Dent Estét**. v.2, n. 7, p. 186-194, 2003.

Blatz, M.B.; Sadan, A.; Kern, M. Resin-ceramic bonding: a review of the literature. **J Prosthet Dent**, v.89, p.268-74, 2003.

Bowen, R.L. Consisting of the reaction product of bisphenol and glycidyl methacrylate. US patent 3 006 112, p.22-67, 1962.

Buonocore, M.G. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. **J Dent Res.**, v.34, p.849-53, 1955.

Cesar Junior, W. de A. Restaurações cerâmicas anteriores: do preparo à cimentação. **Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry**. São José, v.3, n.3, p. 254-263, jul./set. 2007.

Conceição, E. N. **Dentística: saúde e estética**. Porto Alegre: Artmed 2007.

Edelhoff, D.; Brix, O. Mit Sinterkeramik frei geschichtete Veneers. **J Cont Dent Educ**, v.1, p.68-79, 2007.

Fischer, H.; Schafer, M.; Marx, R.; Effect of surface roughness on flexural strength of veneer ceramics. **J Dent Res** 2003; 82(12): 972-5.

Fradeani, M. Evaluation of Dentolabial Parameters as Part of a Comprehensive Esthetic Analysis. **Eur J of Esthetic Dentistry** 2006 1(1) 62-69.

Ghilardi, M. A.; Lopes, G. C. Facetas de porcelana em incisivos laterais conóides: a importância da temporização no planejamento. **Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry**. v. 5, n. 3, p. 258-274, 2009.

Gu XH, Kern M. Marginal discrepancies and leakage of all-ceramic crowns: influence of luting agents and aging conditions. **Int J Prosthodont** 2003;16:109–16.

Gürel, G. **The science and art of porcelain laminate veneers**. Chicago: Quintessence. 2003. 525p.

Heymann, H.O.; Hershey, H.G. Use of composite resin for restorative and orthodontic correction of anterior interdental spacing. **J Prosthet Dent** 1985; 53:766–771.

Hilgert, L. A. Influência da coloração do substrato, espessura e translucidez, da cerâmica na cor de facetas laminadas produzidas com o sistema CEREC inLAB, 2009.

Hirata, R.; Carniel, C. Z. Solucionando alguns problemas clínicos comuns com uso de facetamento direto e indireto: uma visão ampla. **JBC – Jornal Brasileiro de Clínica e Estética em Odontologia**. v.3, n.15, 1999.

Higashi, C.; Gomes, J. C.; Kina, S.; Scopin, de A. O.; Hirata, R. **Odontologia Estética: Planejamento estético em dentes anteriores**. Capítulo 7. 153 p. 2006.

Horn, H.R. Porcelain laminate veneers bonded to etched enamel. **Dent Clin North Am**, v.27, p.671-684., 1983.

Lohbauer, U.; Muller, F. A.; Petschelt, A. Influence of surface roughness on mechanical strength of resin composite versus glass ceramic materials. **Dent Mater** 2008; 24(2):250-6.

Martin, J. A.; Bushang, H. P.; Boley, C. J.; Taylor, W. R.; McKinney, W. T. The impact of Buccal Corridors on Smile Attractiveness. **Eur J Orthodontics** 2007; 29(5) 530-537.

Kina, S. & Andrade, O. S. Prótese fixa livre de metal: Estética em Clínica Odontológica. **15 Congresso Int. de Odontologia de Ponta Grossa**. Editora Maio, 2004.

Magne, P; Douglas, W.H. Porcelain veneers: dentin bonding optimization and biomimetic recovery of the crown. **Int J Prosthodont**, v.12, p.111-21, 1999.

Magne, P; Douglas, W.H. Cumulative effects of successive restorative procedures on anterior crown flexure: intact versus veneered incisors. **Quintessence Int**, v.31, p.5-18, 2000.

Magne, P.; Belser, U. **Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach**. Chicago: Quintessence. 2002. 406p.

Mangani, F. Clinical approach to anterior adhesive Restorations using resin composite veneers. **Eur J Esthet Dent**, v.2, p.188-209, 2007.

Mazzaro, J. V. Q, Zavanelli, A. C. Protocolo para tratamento de diastemas com laminados de porcelana: descrição de caso clínico. **Rev Dental Press Estét.** v. 7, n. 4, p 68-78, 2010.

Meyer Filho, A.; Baratieri, L.N.; Lopes, G.C. Porcelain veneers as an alternative for the esthetic treatment of stained anterior teeth: Clinical report. **Quint Int**, v.36, p.191-96, 2005.

Mondelli, R. F. L.; Coneglian, E. A. C.; Mondelli, J. Reabilitação estética do sorriso com facetas anteriores em odontologia estética. **Atualização na Clínica Odontológica.** v.1, n.5, 2003.

Okeson, J. P. Tratamento das disfunções temporomandibulares e oclusão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Peumans, M., Van Meerbeek, B., Lambrechts P., Vanherle, G. Porcelain veneers: a review of the literature. **J Dent.** 2000 Mar;28(3):163-177.

Scopin, de A. O., Borges, A. G., Stefani, A., Fugiy, F., Battistella, P. Passo-a-passo na reabilitação estética ultraconservadora usando cerâmica Dissilicato Lítio. **Quintessence 2010.** 115-131.

Simonsen, R.J.; Calamia, J.R. Tensile bond strength of etched porcelain. **J Dent Res**, v.92, p.297, #1154, 1983.

Touati, B.; Miara, P.; Nathanson, D. Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas. 1º edição São Paulo: Santos; 2000.

Vieira, S; Ampessan, R. Facetas laminadas em cerâmica odontológica. **Congresso Int. de Ponta Grossa.** Estética em Clínica Odontológica. Editora Maio, 2004.

7 APÊNDICE



Figura 1. Foto intra-oral inicial.



Figura 2. Modelo de estudo.



Figura 3. Enceramento Diagnóstico.



Figura 4. Preparo dentário concluído (dente 12).



Figura 5. Preparo dentário concluído (dente 22).



Figura 6. Guias posicionadas no modelo (dentes 12 e 22).

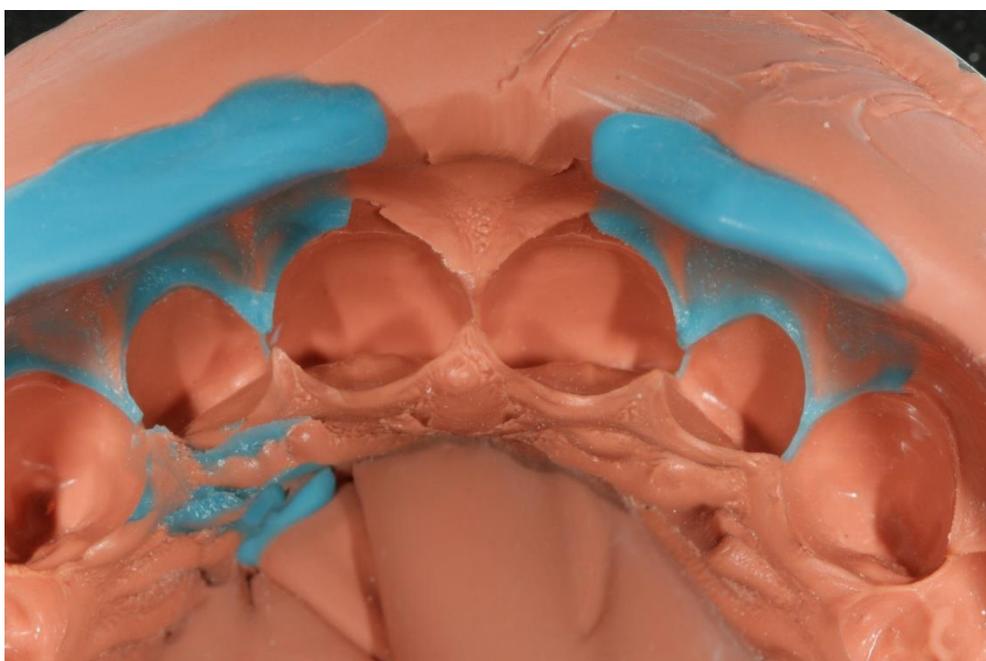


Figura 7. Moldagem com silicona de adição (passo único).

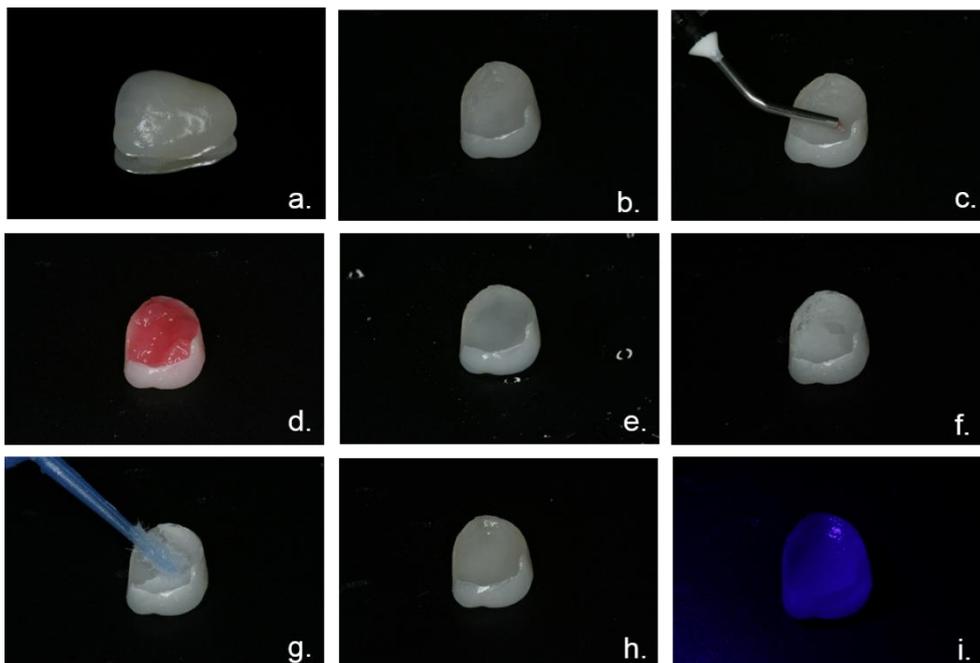


Figura 8. Etapas da cimentação – Tratamento das peças. **(a e b).** Laminado cerâmico. **(c e d).** Condicionamento ácido fluorídrico 10%. **(e).** Lavagem abundante com água. **(f).** Secagem. **(g).** Aplicação do silano. **(h).** Aplicação do adesivo. **(i).** Fotopolimerização.

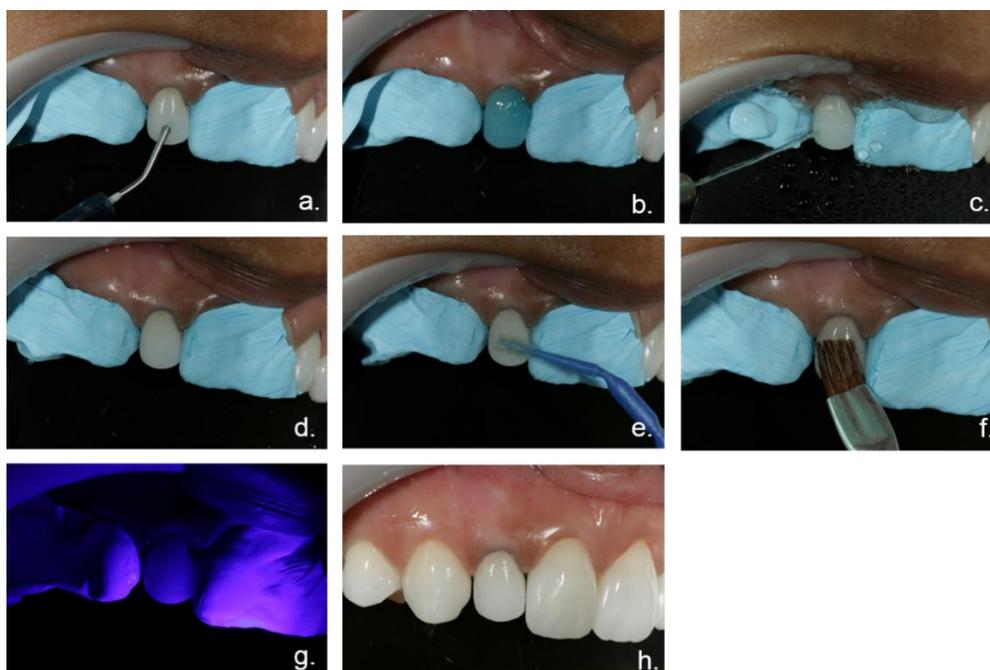


Figura 9. Etapas da cimentação – Tratamento dos dentes. **(a e b).** Condicionamento ácido fosfórico 37%. **(c).** Lavagem abundante com água. **(d).** Secagem. **(e e f).** Aplicação do adesivo. **(g).** Fotopolimerização. **(h).** Dente preparado para a cimentação.



Figura 10. Etapas da cimentação. **(a)**. Cimento resinoso aplicado na peça e levado ao dente. **(b, c e d)**. Remoção do fio retrator.



Figura 11. Laminado cerâmico (dente 12).



Figura 12. Laminado cerâmico (dente 22).



Figura 13. Paciente sorrindo (antes).



Figura 14. Paciente sorrindo (depois).



Figura 15. Paciente antes do tratamento.

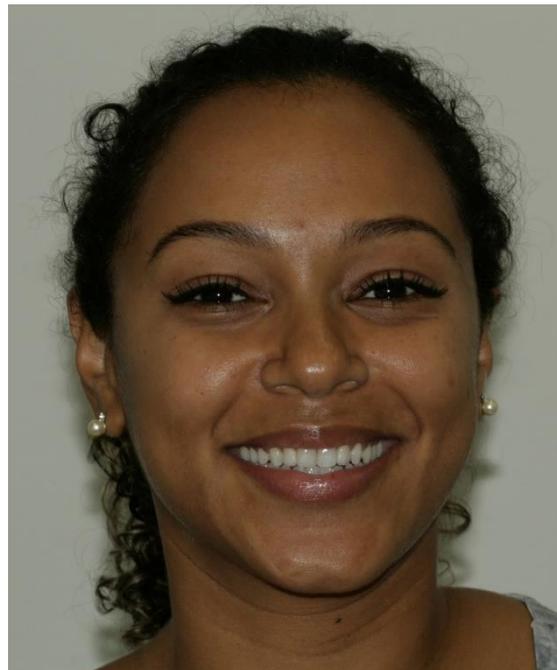


Figura 16. Paciente após o tratamento.

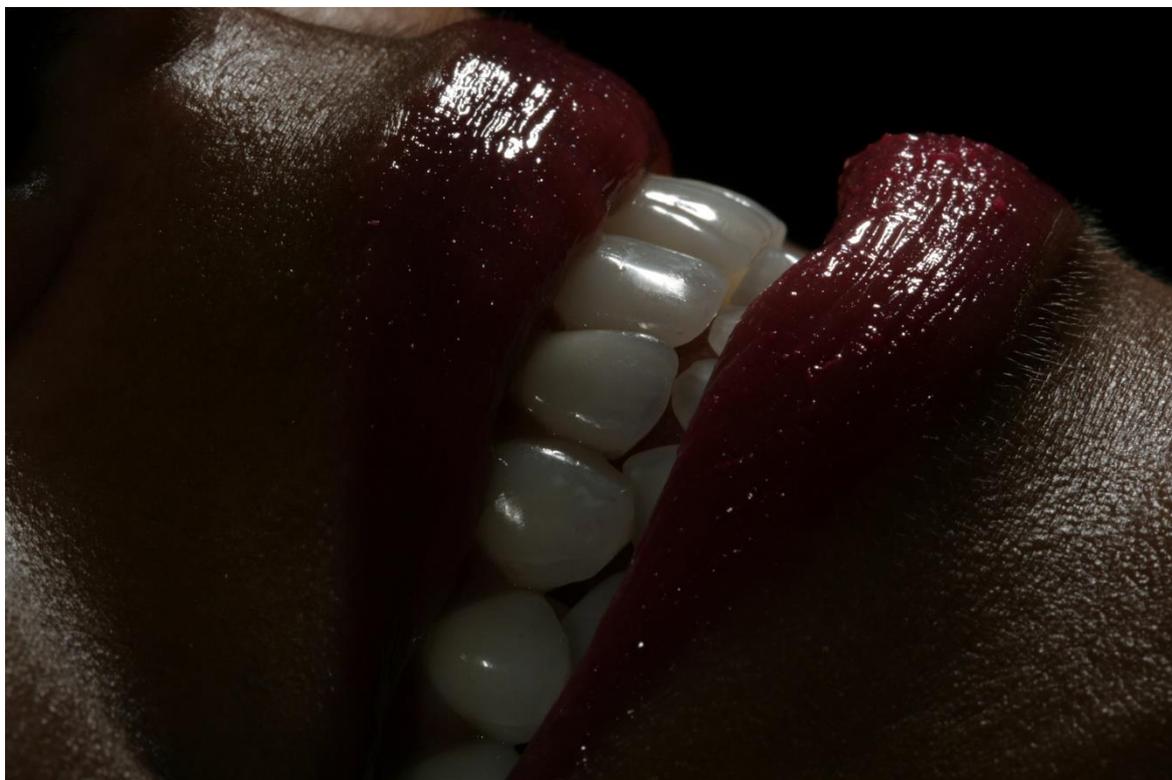


Figura 17. Tratamento finalizado.