

SUBSTITUIÇÃO DE FACETAS DE CERÂMICA INSATISFATÓRIAS: RELATO DE CASO CLÍNICO

REPLACEMENT OF UNSATISFACTORY CERAMIC VENEERS: A CASE REPORT

Daniela Micheline **DOS SANTOS**¹
Emily Vivianne Freitas da **SILVA**²
Rodrigo Antonio de **MEDEIROS**²
Agda Marobo **ANDREOTTI**²
Betina Chiarelo **COMMAR**³
Liliane da Rocha **BONATTO**²
Sandro Basso **BITENCOURT**²
Aldiéris Alves **PESQUEIRA**¹
Marcelo Coelho **GOIATO**¹

RESUMO

A cerâmica odontológica é considerada um excelente material restaurador estético devido as suas características mecânicas e ópticas. Contudo, visando um resultado estético satisfatório, é essencial que as características anatômicas e cromáticas da unidade dentária sejam reproduzidas corretamente e que a técnica de confecção das peças protéticas e os procedimentos clínicos sejam respeitados. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever os procedimentos de retratamento de um paciente com facetas de cerâmica insatisfatórias na região anterior da maxila, reestabelecendo sua estética e função. Paciente do gênero masculino, 35 anos, bruxômano, procurou atendimento devido à fratura da faceta de cerâmica do elemento 12. Ao realizar a anamnese, relatou não fazer uso da placa interceptora e ter realizado o tratamento reabilitador estético com facetas de cerâmica dos elementos 13 ao 23 há 2 anos. Foi observado aspecto monocromático da superfície das facetas de cerâmica, com ausência de reprodução do aspecto dentário natural, formato inadequado e manchamento no terço incisal dos elementos 11 e 22 e terço cervical do elemento 12. Foi proposta a substituição das facetas dos elementos 13 ao 23 por facetas de dissilicato de lítio. Após um ano de acompanhamento, o paciente encontra-se satisfeito com o resultado do tratamento, o qual devolveu sua estética, fonética, função e conforto.

UNITERMOS: Reabilitação bucal; cerâmica; estética; bruxismo.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, os pacientes possuem acesso a um número cada vez maior de informações, permitindo que tenham conhecimento sobre as várias opções de tratamento na busca de um sorriso estético. Deve-se levar em consideração que a estética do sorriso é um fator muito importante, o qual irá influenciar na autoestima do paciente.¹ A busca por tratamentos restauradores e o desenvolvimento da cimentação adesiva na odontologia contribuíram para o surgimento de várias técnicas e materiais restauradores estéticos,² tais como, resinas compostas, coroas totais e facetas de cerâmica (metal free).³

As facetas de cerâmica são consideradas excelentes materiais restauradores,² sendo indicadas para o tratamento estético em dentes anteriores em casos de abrasões, fraturas, manchamentos ou na correção de malformações^{4,5} por gerarem resultados previsíveis e por preservarem a estrutura dental.^{6,7} Além disso, possuem resistência à compressão e abrasão, superfície lisa, com brilho e baixo acúmulo de biofilme bacteriano.⁶ Com o objetivo de melhorar essas propriedades, foi realizada a adição de cristais de óxido na sua composição, gerando cerâmicas mais finas, estéticas, e resistentes ao desgaste.⁶ Segundo Soares et al. (2014), a taxa de insucesso do uso de laminados cerâmicos é baixa e varia entre 0 a 5% durante o período de 1 a 5 anos.⁶

1 - Professor doutor do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/UNESP

2 - Aluno de Pós-Graduação do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/UNESP

3 - Aluno de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA/UNESP

No entanto, podem ocorrer alguns problemas que prejudicam o sucesso e a longevidade do tratamento, como microinfiltração marginal, fraturas e falhas adesivas. Tais problemas podem estar relacionados ao preparo da estrutura dentária, ao tipo e espessura da porcelana, ao tipo de cimento resinoso que foi utilizado e aos hábitos parafuncionais.⁴

O bruxismo é um hábito parafuncional que, segundo alguns autores, contraindica o tratamento com laminados cerâmicos.^{8,9} Segundo Granell-Ruiz et al.⁸ (2014), a taxa de insucesso de facetas cerâmicas em pacientes bruxômanos é de 40%. No entanto, esta taxa pode ser reduzida se o bruxismo for controlado e o paciente fizer uso da placa interceptora. É importante o uso desta placa para o sucesso clínico e para a longevidade do tratamento, visto que reduz a hiperatividade da musculatura, diminuindo, assim, a ação do bruxismo.⁸

Tendo em vista a importância do tratamento reabilitador estético e sua influência na vida do paciente, o objetivo deste estudo foi descrever os procedimentos de retratamento de um paciente com facetas de cerâmica insatisfatórias na região anterior da maxila, reestabelecendo sua estética e função.

CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 35 anos, procurou o Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese da Faculdade de Odontologia de Araçatuba/UNESP, devido à fratura da faceta de cerâmica do elemento 12 (Figura 1), comprometendo a estética do seu sorriso.

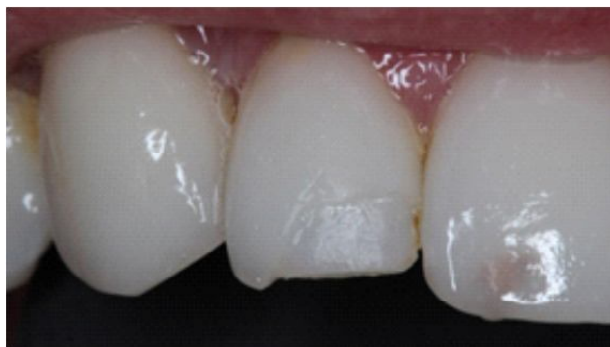


Figura 1: Aspecto intra-oral: faceta de cerâmica fraturada do elemento 12.

Ao realizar a anamnese, o paciente relatou não fazer uso da placa interceptora, apesar de apresentar sintomas de disfunção temporomandibular e ter realizado o tratamento reabilitador estético com facetas de cerâmica dos elementos 13 ao 23 há 2 anos. Durante o exame clínico, por meio de palpação muscular do masseter e temporal, o paciente relatou sentir dor. Além disso, foi observado aspecto monocromático da superfície das facetas de cerâmica, com ausência de reprodução do aspecto dentário natural, formato inadequado e manchamento no terço incisal dos elementos 11 e 22 e terço cervical do elemento 12 (Figura 2).



Figura 2: Aspecto intra-oral: faceta de cerâmica fraturada do elemento 12, aspecto monocromático da superfície das facetas 13 ao 23, manchamento nos elementos 11, 12 e 22.

Foi, então, proposta a substituição das facetas dos elementos 13 ao 23 por facetas de dissilicato de lítio. Inicialmente, foi realizada a moldagem dos arcos maxilar e mandibular com hidrocolóide irreversível (Hydrogum, Zhermack SpA), para a obtenção dos modelos de gesso. No laboratório, os modelos foram utilizados para a realização do enceramento diagnóstico. A partir do enceramento, foi realizada a confecção do *mock-up* com silicone de adição (Express XT, 3M ESPE) e do guia de desgaste com silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack).

O passo seguinte foi a remoção das facetas de cerâmica e o reparo dos remanescentes dentários com ponta diamantada #4138 (KG Sorensen), com profundidades predeterminadas, relacionadas à espessura da faceta de porcelana, tendo como referência o guia de desgaste, que havia sido previamente confeccionado (Figuras 3).



Figura 3: Visualização do desgaste realizado nos elementos dentários com a utilização do guia de desgaste.

O *mock-up* foi preenchido com resina bisacrílica (Protemp 4; 3M ESPE) e foi levado à boca do paciente, para a realização da prova estética. A resina bisacrílica foi utilizada para a confecção dos provisórios, os quais receberam acabamento com ponta diamantada e disco de lixa (Sof-Lex Pop On; 3M ESPE) e foi realizado o ajuste oclusal com o auxílio de papel carbono (AccuFilm II, Parkell Inc.).

Na sessão seguinte, foi realizada a moldagem dos preparos com silicone de adição (Express XT, 3M ESPE) pela técnica da dupla moldagem. Nesta técnica, o afastamento da gengiva foi feito com fio retrator (#00, Ultradent) e, em seguida, foi realizada a

moldagem com massa densa para obtenção do molde, no qual foram feitos alívios nas regiões dos preparos com broca Maxicut (Labordental). Logo após, o fio retrator foi removido e, imediatamente, foi realizada a segunda moldagem com pasta leve, a qual foi injetada sobre o molde e sobre as estruturas dentárias preparadas.

Após a moldagem, os provisórios foram novamente confeccionados com resina bisacrílica.

A cor das facetas foi selecionada pela escala de cor Vita Classical (Vita), e as mesmas foram confeccionadas com o sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent) (Figura 4).



Figura 4: Aspecto final das facetas.

Após a confecção, as peças foram posicionadas no substrato dental com o sistema de cimentos Relyx Try-in (3M ESPE), a fim de testar e verificar a cor do cimento mais satisfatória para a realização da cimentação definitiva. Após a escolha do cimento e aprovação pelo paciente, foi realizada a instalação das peças. O condicionamento das superfícies internas das peças foi realizado com ácido fluorídrico (Porcelain Etchant 9,5%, Bisco Inc.) durante 20 segundos. Em seguida, as superfícies foram lavadas abundantemente com água e secadas com jatos de ar e, então, foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (FGM) por 60 segundos, lavadas e secas novamente. Logo após, foram silanizadas com o agente de união (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent) (Figuras 5 e 6).

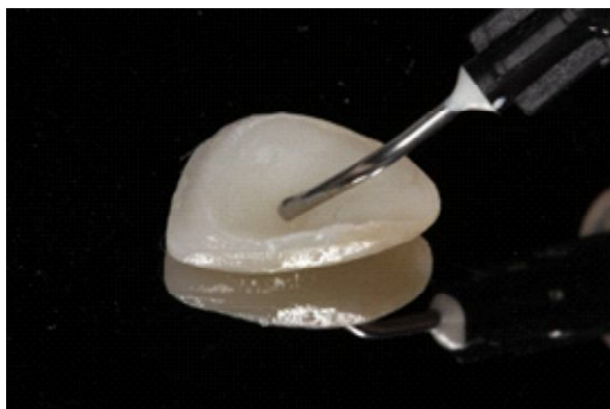


Figura 5: Preparação da peça com ácido fluorídrico.

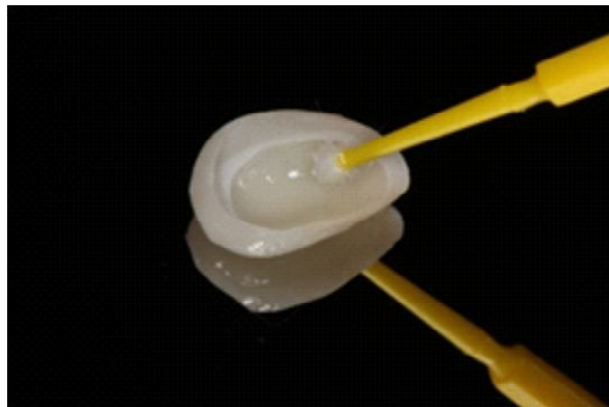


Figura 6: Silanização da peça.

Após as peças preparadas, foi iniciada a preparação das superfícies dentárias. Os dentes foram isolados, limpos com pedra pomes, lavados com água e secos com jatos de ar. Foi realizado o condicionamento com ácido fosfórico a 37% (FGM), durante 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina (Figura 7), e novamente lavadas e secas. Em seguida, foi aplicado o agente adesivo (Excite F DSC, Ivoclar Vivadent), o qual foi fotopolimerizado durante 40 segundos (Figura 8). Foi utilizado cimento resinoso fotopolimerizável (Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent) (Figura 9). Após a cimentação, os excessos de cimento foram removidos (Figura 10) e foi realizada a fotopolimerização das peças por 20 segundos em cada face (Figura 11). Ao final da fotopolimerização de todas as faces, foi realizado o ajuste oclusal (Figura 12). Os aspecto final da reabilitação está ilustrado nas Figuras 13 a 15.

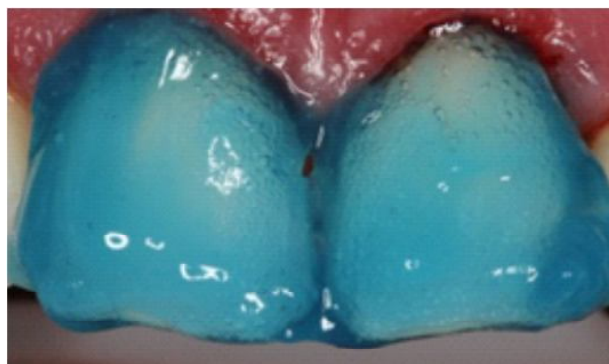


Figura 7: Preparação das superfícies dentárias com ácido fosfórico.



Figura 8: Aplicação de adesivo nas superfícies dentárias.



Figura 9: Cimentação da peça de cerâmica.



Figura 13: Aspecto final intra-oral após a cimentação.



Figura 10: Remoção dos excessos de cimento antes da fotopolimerização.



Figuras 14 e 15: Aspecto final extra-oral após a cimentação.



Figura 11: Fotopolimerização da peça de cerâmica por 20 segundos.

Posteriormente, foi realizada moldagem com com hidrocolóide irreversível (Hydrogum, Zhermack SpA) para confecção da placa interceptora de resina acrílica termopolimerizável. Após a instalação da placa, o paciente foi instruído com relação à dieta, higienização e importância do uso correto da placa. Após um ano de acompanhamento, o paciente encontra-se satisfeito com o resultado do tratamento, o qual devolveu sua estética, fonética, função e conforto.

DISCUSSÃO

Nas reabilitações protéticas envolvendo estética, o enceramento diagnóstico possui um papel fundamental, de modo que o *mock-up* e o guia de desgaste são confeccionados a partir deste. O *mock-up* auxilia no planejamento do tratamento, mostrando para o clínico as modificações que devem ser feitas, com relação ao tamanho e forma dos elementos dentários e contribui para a seleção do material a ser utilizado. Além disso, permite que o paciente tenha uma noção prévia do resultado final de seu tratamento.^{6,7} Para que não ocorra o desgaste



Figura 12: Realização do ajuste oclusal após cimentação.

desnecessário de estrutura dentária, utiliza-se o guia de desgaste, o qual permite analisar o quanto de tecido dental deverá ser desgastado.¹⁰

Dentre os materiais de escolha para reestabelecer a estética do sorriso, as cerâmicas vêm evoluindo com relação às suas propriedades físicas e estéticas. A cerâmica de dissilicato de lítio foi utilizada neste estudo, devido as suas ótimas propriedades mecânicas, estéticas, além de sua ótima adaptação marginal.⁷ No entanto, apesar das grandes vantagens das cerâmicas, podem ocorrer falhas. As falhas mais frequentes são as fraturas, seguidas por falhas adesivas e microinfiltração marginal.¹¹

Segundo o estudo de **Pihlaja J** et al.¹² (2014), a fim de se alcançar uma longevidade adequada, as facetas de cerâmica são indicadas para casos em que o paciente não apresente hábitos parafuncionais. No entanto, no presente estudo, o paciente era bruxômano e não fazia uso da placa interceptora, o que provavelmente contribuiu para a fratura de uma das suas antigas facetas. Também foram verificados manchamentos nas restaurações, que podem ter ocorrido devido à microtrincas, técnicas inadequadas de cimentação e outros fatores, tais como, alimentos e bebidas corantes.^{2,13}

Neste estudo, além dos manchamentos, o paciente possuía facetas de cerâmicas monocromáticas, que não correspondiam ao aspecto dentário natural. Sabe-se que a cor dos elementos dentários é um fator fundamental na busca de uma estética satisfatória e, para a reprodução cromática do elemento dentário natural, é necessário que haja a reprodução dos tons de matiz, valor e croma, além da textura da superfície dental.¹⁴ A cor está relacionada com translucidez e, desta forma, para se alcançar uma estética adequada, a luz deve ser transmitida e refletida como ocorre com o dente natural.³

Alguns fatores como, a cor do remanescente dentário, espessura da faceta e a cor do cimento utilizado, podem influenciar na cor final da restauração.^{1,15} Desta forma, devido à translucidez e espessura da faceta de cerâmica, foi necessário a utilização de pasta teste (Try-in) antes da cimentação definitiva, a fim de simular o aspecto final da reabilitação.

Além disso, a cimentação irá influenciar diretamente na longevidade da restauração. Deste modo, é importante a utilização de cimentos resinosos fotopolimerizáveis, visto que, possuem melhor estabilidade cromática.⁶ Os cimentos resinosos duais possuem monômeros residuais, como o peróxido de benzoíla, que geram maior instabilidade cromática e manchamento da restauração com o tempo.¹⁶ De acordo com Turgut & Bagis¹³ (2011), a alteração cromática também pode ser influenciada pela qualidade da polimerização, a qual está relacionada com a quantidade de monômeros residuais que irão atuar na descoloração da cerâmica.¹³

Segundo Santos et al.¹⁶ (2015), para que o tratamento reabilitador estético tenha resultados satisfatórios, alguns princípios devem ser levados em consideração, como: caracterizações de acordo com os dentes vizinhos, textura da superfície dental e nível de translucidez do esmalte, aplicação correta da técnica, morfologia dentária e relação saudável entre restauração e tecidos periodontais.¹⁶ Dessa forma, é possível obter o sucesso clínico do tratamento restaurador, devolvendo função, fonética e estética ao paciente e proporcionando um sorriso harmônico, o qual é capaz de aumentar a sua autoestima e gerar maior conforto.¹⁸

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da exposição do caso clínico, após um ano de acompanhamento, o paciente encontra-se satisfeito com o resultado do tratamento, o qual devolveu sua estética, fonética, função e conforto.

ABSTRACT

The dental ceramic is considered an excellent esthetic restorative material due to its mechanical and optical characteristics. However, anatomic and chromatic characteristics must be correctly reproduced to achieve a satisfactory esthetic result. Additionally, the technique of the prosthesis manufacture and clinical procedures should be respected. Thus, the aim of this study was to describe the procedures involved in the retreatment of an unsatisfactory ceramic veneer rehabilitation in the anterior maxilla, reestablishing the esthetic and function. A bruxism male patient, 35, sought care treatment due to a fracture of the upper lateral incisor ceramic veneer. In the anamnesis, the patient reported that he did not make use of the occlusal splint and that he received an esthetic treatment with ceramic veneers from canine to canine two years ago. A monochromatic surface aspect of the veneers was observed, with no reproduction of a natural tooth appearance, inadequate form and a color alteration on the incisal third of the right central incisor and, left lateral incisor and on the cervical third of the right lateral incisor. The replacement of the veneers for lithium disilicate veneers was proposed. After a year of follow-up, the patient was satisfied with the treatment result, which replaced the esthetic, phonetics, function and comfort.

UNITERMS: Mouth Rehabilitation; ceramics; esthetics; bruxism.

REFERENCIAS

1. ALGhazali N, Laukner J, Burnside G, Jarad FD, Smith PW, Preston AJ. An investigation into the effect of try-in pastes, uncured and cured resin cements on the overall color of ceramic veneer restorations: an in vitro study. *J Dent.* 2010; 38(2):78-86.
2. Migliau G, Besharat LK, Sofan AA, Sofan EA, Romeo U. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the "aesthetic" problem through Componeer veneering System. *Ann Stomatol (Roma).* 2016; 12:6(3-4):113-8.
3. da Cunha LF, Reis R, Santana L, Romanini JC, Carvalho RM, Furuse AY. Ceramic veneers with minimum preparation. *Eur J Dent.* 2013; 7(4):492-6.
4. Oztürk E, Bolay S. Survival of porcelain laminate veneers with different degrees of dentin exposure: 2-year clinical results. *J Adhes Dent.* 2014; 16(5):481-9.
5. Mazaro JVQ, Zavanelli AC, Pellizzer EP, Verri FR, Falcón – Antenucci RM. Considerações Clínicas para a Restauração da Região Anterior com Facetas Laminadas. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2009; .30(1): 51-4.
6. Soares PV, Spini PH, Carvalho VF, Souza PG, Gonzaga RC, Tolentino AB, Machado AC. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium disilicate. *Quintessence Int.* 2014; 45(2):129-33.
7. Thomas MS, David K. Importance of anatomic mock-up for predictable esthetic smile design with ceramic veneers. *Journal of Interdisciplinary Dentistry.* Jan-Apr 2014, Vol. 4 Issue 1, p55-58. 4p.
8. Granell-Ruiz M, Agustín-Panadero R, Fons-Font A, Román-Rodríguez JL, Solá-Ruiz MF. Influence of bruxism on survival of porcelain laminate veneers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014; 19(5):426-32.
9. Schmitter M, Boemicke W, Stober T. Bruxism in prospective studies of veneered zirconia restorations -a systematic review. *Int J Prosthodont.* 2014; 27(2):127-33.
10. Coachman C, Gurel G, Calamita M, Morimoto S, Paolucci B, Sesma N. The influence of tooth color on preparation design for laminate veneers from a minimally invasive perspective: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014; 34(4):453-9.
11. Gresnigt MM, Cune MS, de Roos JG, Özcan M. Effect of immediate and delayed dentin sealing on the fracture strength, failure type and Weibull characteristics of lithiumdisilicate laminate veneers. *Dent Mater.* 2016; 32(4):73-81.
12. Pihlaja J, Näpänkangas R, Raustia A. Early complications and short-term failures of zirconia single crowns and partial fixed dental prostheses. *J Prosthet Dent.* 2014; 112(4):778-83.
13. Turgut S, Bagis B. Colour stability of laminate veneers: an in vitro study. *J Dent.* 2011; 39(3):57-64.
14. da Cunha LF, Gonzaga CC, Saab R, Mushashe AM, Correr GM. Rehabilitation of the dominance of maxillary central incisors with refractory porcelain veneers requiring minimal tooth preparation. *Quintessence Int.* 2015; 46(10):837-41.
15. Chen XD, Hong G, Xing WZ, Wang YN. The influence of resin cements on the final color of ceramic veneers. *J Prosthodont Res.* 2015 Jul;59(3):172-7.
16. Almeida JR, Schmitt GU, Kaizer MR, Boscato N, Moraes RR. Resin- based luting agents and color stability of bonded ceramic veneers. *J Prosthet Dent.* 2015; 114(2):272-7.
17. Dos Santos DM, Moreno A, Vechiato-Filho AJ, Bonatto Lda R, Pesqueira AA, Laurindo Júnior MC, de Medeiros RA, da Silva EV, Goiato MC. The importance of the lifelike esthetic appearance of all-ceramic restorations on anterior teeth. *Case Rep Dent.* 2015; 2015:704348.
18. Tavares RR, Goncalves LM, Dias AP, Dias AC, Malheiros AS, Silva AC, Bandeca MC. An harmonic smile resulted from the use of ceramic prosthesis with zirconia structure: a case report. *J Int Oral Health.* 2014; 6(3):90-2.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Prof. Daniela Micheline dos Santos

Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Departamento de Materiais Odontológicos e
Prótese.

Rua José Bonifácio 1193, CEP 16015-050,
Araçatuba - SP

Email: danielamicheline@foa.unesp.br