

PLANEJAMENTO E INSTALAÇÃO DE RESTAURAÇÕES CERÂMICAS: RELATO DE CASO.

PLANNING AND RESTORATION CERAMIC INSTALLATION: CASE REPORT.

Marcelo Coelho **GOIATO**¹
Daniela Micheline dos **SANTOS**²
Murilo César Bento **LAURINDO-JÚNIOR**³
Betina Chiarelo **COMMAR**⁴
Emily Vivianne Freitas da **SILVA**⁵

RESUMO

Nos dias atuais, a cerâmica tem se tornado o material de escolha nas reabilitações estéticas, apresentando muitas vantagens em relação à resina composta. Portanto, é de grande importância que o profissional tenha conhecimento sobre sua correta indicação, sabendo avaliar adequadamente fatores como substrato dental, tecidos gengivais, condições endodônticas e anseios do paciente, e saiba aplicar a técnica de forma correta, garantindo o sucesso clínico e longevidade da restauração. Desta forma o objetivo deste estudo foi descrever a técnica operatória de substituição de laminados cerâmicos para a reabilitação estética e funcional do sorriso, bem como suas indicações.

UNITERMOS: Reabilitação bucal, estética dentária, cerâmica

INTRODUÇÃO

As restaurações indiretas livres de metal têm sido fortemente difundidas, tanto entre os profissionais da odontologia¹, quanto entre a população geral², que tem cada vez mais acesso à informação e conhecimento sobre as novas técnicas do mercado odontológico³. Isso exige do cirurgião dentista domínio e conhecimento crescentes, para que a demanda das altas expectativas dos pacientes possam ser atendidas⁴. Devido a popularidade deste tipo específico de tratamento, os profissionais devem ter grande cuidado para que as indicações corretas sejam sempre aplicadas com rigor⁵.

Quando bem planejados e executados, os tratamentos indiretos em cerâmica podem apresentar resultados satisfatórios tanto em estética, quanto em função⁶. Estudos e avanços sobre as propriedades dos materiais utilizados em todas as etapas do processo também colaboram para que o resultado da reabilitação apresente maior longevidade⁷ e, conseqüentemente, maior satisfação e qualidade de vida do paciente⁸.

Atualmente, vários sistemas cerâmicos estão à disposição no mercado odontológico para que a reprodução dos dentes seja a mais natural possível⁹. Técnicas de auxílio ao planejamento também têm apresentado grande evolução com os sistemas

computadorizados e tridimensionais, que permitem a visualização de um resultado prévio à finalização do caso¹⁰. No entanto, detalhes clínicos devem ser avaliados para que o material escolhido seja o mais adequado para o cada caso¹¹. Substrato dental, condições gengivais, condições endodônticas e anseios do paciente são alguns dos itens indispensáveis para que o tratamento tenha o resultado esperado tanto pelo cirurgião-dentista quanto pelo paciente¹².

Quando se trata de um procedimento com pretensões estéticas, um dos grandes desafios ao profissional é reproduzir a cor com a naturalidade e translucidez dos elementos vizinhos, sejam eles naturais ou não¹³. Ou seja, cirurgião dentista e técnico em prótese dentária devem estar atentos aos detalhes de cada caso¹⁴. O sucesso do tratamento é diretamente dependente da sequência clínica realizada com eficácia e do comprometimento do ceramista em reproduzir com qualidade a forma, detalhes e caracterizações particulares de cada elemento dentário, texturas de superfície e translucidez do esmalte¹⁵.

Com base na relevância dos tratamentos estéticos com restaurações de cerâmica pura na rotina odontológica, este estudo tem o objetivo de descrever o caso de uma reabilitação protética com facetas de cerâmica pura de um paciente insatisfeito com um

1 - Professor do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

2 - Professora do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

3 - Aluno de Mestrado do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

4 - Aluna de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

5 - Aluna de Doutorado do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia de Araçatuba

tratamento estético anterior, para a reprodução mais natural possível dos dentes naturais.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino apresentou-se ao consultório odontológico relatando insatisfação com o resultado de um tratamento odontológico prévio e queixando-se da aparência pouco natural de seus incisivos centrais superiores. O exame intraoral revelou a presença de facetas de cerâmica pura nos elementos 11 e 21 com cor, translucidez e forma incompatíveis com os elementos vizinhos (Figura 1).



Figura 1: Aspecto inicial das facetas de cerâmica nos elementos 11 e 21.

Após a discussão diagnóstica e sobre possíveis tratamentos a serem realizados, foi determinada a substituição das restaurações por novas facetas em cerâmica pura. Após anamnese e exame intraoral, a moldagem diagnóstica foi realizada com hidrocolóide irreversível (Hydrogum, Zhermack SpA). Em seguida, os modelos foram montados em articulador semi-ajustável para que o enceramento diagnóstico fosse realizado. As restaurações antigas foram removidas com uma broca diamantada (número 4138, KG Sorensen), em seguida foi realizado o reparo dos remanescentes dentários, e o arredondamento dos ângulos vivos com discos Sof-Lex Pop On (3M/ESPE) (Figura 2).



Figura 2: Aspecto final dos preparos realizados nos elementos 11 e 21.

Com o enceramento diagnóstico em mãos, a resina acrílica autopolimerizável (3M/ESPE) foi utilizada para a finalização do mock-up, possibilitando obter um resultado previsível e aprovação do paciente, previamente à confecção das peças em cerâmica. As restaurações provisórias foram fabricadas com dentes de estoque (Trilux, VIPI) e resina acrílica autopolimerizável (Clássico) e foram cimentadas com cimento provisório sem eugenol (Temrex Cimento Temporário).

Para a moldagem funcional, o deslocamento dos tecidos moles foi realizado com fios retratores gengivais (Ultrapak, Ultradent Products Inc.), devido às boas condições gengivais do paciente para esta técnica, minimizando os riscos de recessões irreversíveis¹⁵. A impressão definitiva foi realizada com material de impressão do tipo silicone de adição (Express XT – 3M/ESPE) (Figura 3) pela técnica da dupla mistura.



Figura 3: Molde obtido pela moldagem funcional pela técnica da dupla mistura.

Os provisórios foram instalados, para aguardar o tempo de confecção das facetas. Com as facetas finalizadas, foi possível observar a presença de detalhes inexistentes no tratamento anterior, como os detalhes de forma, textura e translucidez, que trouxeram à restauração a naturalidade desejada (Figura 4 e 5). As peças foram confeccionadas com cerâmica de dissilicato de lítio (IPS e.max Press, Ivoclar Vivadent), na cor A1.



Figura 4: Peças finalizadas, onde destaca-se a texturização de superfície, forma e cor adequadas.



Figura 5: Peças finalizadas, onde destaca-se a translucidez na região incisal.

Para a cimentação, foi realizado o condicionamento das superfícies internas das peças com ácido fluorídrico (Porcelain Etchant 9,5%) (Figura 8), durante 20 segundos, em seguida as superfícies foram lavadas com água e secas com jatos de ar, e então foram condicionadas com ácido fosfórico 37%, por 60 segundos, lavadas e secas novamente. Logo após foram silanizadas com o agente de união, silano (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent). As superfícies dentárias foram isoladas e limpas com pedra pomes, em seguida foram condicionadas com ácido fosfórico 37% (3M/ESPE) por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina. As superfícies foram lavadas e secas, tomando-se o devido cuidado para manter a dentina umedecida. Então, em seguida foi aplicado o sistema adesivo (Excite F DSC, Ivoclar Vivadent) e as facetas cimentadas com cimento resinoso (Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent) na cor transparente. Após a cimentação, foi realizada a remoção dos excessos de cimento e fotopolimerização das peças por 20 segundos (Figura 6). E em seguida, o ajuste oclusal foi realizado.

Por fim, instruções quanto à higiene e alimentação foram dadas ao paciente, e após um ano de acompanhamento o paciente encontra-se satisfeito com o resultado. O tratamento realizado foi capaz de devolver estética, função, fonética, conforto e saúde da cavidade oral (Figura 7 e 8).



Figura 6: Cimentação realizada e remoção do excesso de cimento resinoso, previamente à fotopolimerização.



Figura 7: Aspecto final (vista intrabucal com contraste preto).



Figura 8: Aspecto final (vista superior comparando os lábios e o desenho da borda incisal).

DISCUSSÃO

As facetas de cerâmica são o tratamento de escolha para muitos pacientes em busca de um sorriso estético^{2,15-17}. Para se alcançar uma reprodução natural dos dentes e o sucesso do tratamento, alguns princípios devem ser seguidos, como caracterizações de acordo com os dentes vizinhos, textura da superfície e nível de translucidez do esmalte, aplicação correta da técnica, morfologia dentária e uma relação saudável entre restauração e tecidos periodontais^{2,15}.

Durante o tratamento reabilitador, é importante a realização do enceramento diagnóstico dos modelos de estudo e a confecção do mock-up, como realizado no presente caso clínico, pois permitem uma previsibilidade do resultado final do caso e são meios que podem ser utilizados a fim de se evitar falhas, as quais poderiam prejudicar o sucesso clínico do tratamento^{15,18,19}.

A cor é um fator que está diretamente relacionado com a estética e o aspecto natural das peças de cerâmica. Sabe-se que a cor do remanescente dentário, espessura da faceta e a cor do cimento utilizado, são fatores que influenciam na coloração da faceta. Acredita-se que a espessura dos laminados está relacionada com a transmissão de

luz^{16,17}. Com relação à cimentação, os cimentos resinosos são a escolha para os laminados cerâmicos, devido a estética satisfatória, boa união entre a peça e a superfície dental e, conseqüentemente, longevidade adequada¹⁷. Dentre os cimentos resinosos, os fotopolimerizáveis são os mais indicados para a cimentação de facetas, pois possuem melhor estabilidade cromática. Os cimentos resinosos duais possuem monômeros residuais, como o peróxido de benzoíla, que geram maior instabilidade cromática e manchamento da restauração com o tempo²⁰.

ABSTRACT

Nowadays, the pottery has become the material of choice in aesthetic restorations, with many advantages over the composite. Porting is of great importance that the trader is aware of the correct indication, knowing properly assess factors such as dental substrate, gingival tissues, endodontic conditions and wishes of the patient, and learn to apply the technique correctly, ensuring the clinical success and longevity restoration. Thus the aim of this study was to describe the surgical technique of substitution of ceramic laminates for the aesthetic and functional rehabilitation of the smile, and his instructions.

UNITERMS: oral Reabilitação aesthetic dentistry, ceramics

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento reabilitador estético com facetas de cerâmica, além de devolver a função e estética, também influencia na auto-estima do paciente. Diante do caso clínico exposto, conclui-se que nos dias atuais este tipo de tratamento está se tomando o mais popular entre os pacientes que estão à procura de um sorriso estético. Portanto, é de grande importância que os profissionais tenham conhecimento sobre a correta indicação e aplicação da técnica, a fim de garantir o sucesso clínico e longevidade do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Klosa K, Meyer G, Kern M. Clinically used adhesive ceramic bonding methods: a survey in 2007, 2011, and in 2015. *Clin Oral Investig*. 2015 Dec 4.
2. Nalbandian S, Millar BJ. The effect of veneers on cosmetic improvement. *Br Dent J*. 2009;207(2):E3; 72-73.
3. da Silva GR, Roscoe MG, Ribeiro CP, da Mota AS, Martins LR, Soares CJ. Impact of rehabilitation with metalceramic restorations on oral health-related quality of life. *Braz Dent J*. 2012;23(4):403-8.
4. Montero J, Castillo-Oyagüe R, Lynch CD, Albaladejo A, Castaño A. Self-perceived changes in oral health-related quality of life after receiving different types of conventional prosthetic treatments: a cohort follow-up study. *J Dent*. 2013 ;41(6):493-503.
5. Araujo NS, Moda MD, Silva EA, Zavanelli AC, Mazaro JV, Pellizzer EP. Survival of all-ceramic restorations after a minimum follow-up of five years: A systematic review. *Quintessence Int*. 2016;47(5) 395-405.
6. Gleghorn T, Westbrook P. Placing porcelain laminate veneers for function and aesthetics. *Dent Today*. 1997;16(10):50, 52, 54-7.
7. Vechiato-Filho AJ, Dos Santos DM, Goiato MC, Moreno A, De Medeiros RA, Kina S, Rangel EC, Da Cruz NC. Surface degradation of lithium disilicate ceramic after immersion in acid and fluoride solutions. *Am J Dent*. 2015;28(3):174-80.
8. Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS. Psychological effects of aesthetic dental treatment. *J Dent*. 1998;26(7):547-54.
9. Pini NP, Aguiar FH, Lima DA, Lovadino JR, Terada RS, Pascotto RC. Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2012 10;4:9-16.
10. Sancho-Puchades M, Fehmer V, Hämmerle C, Sailer I. Advanced smile diagnostics using CAD/CAM mock-ups. *Int J Esthet Dent*. 2015;10(3) 374-91.
11. Edelhoff D, Brix O. All-ceramic restorations in different indications: a case series. *J Am Dent Assoc*. 2011;142 Suppl 2:14S-9S.
12. Miranda ME, Olivieri KA, Rigolin F, de Vasconcellos AA. Esthetic Challenges in Rehabilitating the Anterior Maxilla: A Case Report. *Oper Dent*. 2016;41(1) 2-7.
13. Kursoglu P, Karagoz Motro PF, Kazazoglu E. Translucency of ceramic material in different core- veneer combinations. *J Prosthet Dent*. 2015;113(1) 48-53.
14. Weston JF, Haupt E. Creating aesthetic success through proper clinician and laboratory technical communication. *Dent Clin North Am*. 2011;55(2) 371-82.
15. 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.
16. Chen XD, Hong G, Xing WZ, Wang YN. The influence of resin cements on the final color of ceramic veneers. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2015;50(2):95-8. Chinese.
17. 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 Suppl 2:e78-86.

18. Soares PV, Spini PH, Carvalho VF, Souza PG, Gonzaga RC, Tolentino AB, Machado AC. Esthetic rehabilitation with laminated ceramic veneers reinforced by lithium di silicate. Quintessence Int. 2014;45(2):129-33.
19. Thomas MS, David K. Importance of anatomic mock-up for predictable esthetic smile design with ceramic veneers. Journal of Interdisciplinary Dentistry. Vol. 4 Issue 1, p55-58. 4p.
20. 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.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Professor Titular Marcelo Coelho Goiato
Faculdade de Odontologia de Araçatuba
Departamento de Materiais Odontológicos e
Prótese.

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

Email: goiato@foa.unesp.br