



Emprego de facetas cerâmicas para correção de apinhamentos e restabelecimento estético do sorriso

Use of ceramic veneers for tooth crowding correction and smile esthetics reestablishment

Fabio Antonio Piola Rizzante¹
Rafael Francisco Lia Mondelli²
Sérgio Kiyoshi Ishikiriama³
Juliana Fraga Soares Bombonatti³
Adilson Yoshio Furuse³

Resumo

Restaurações livres de metal (*metal free*) têm se tornado bastante populares devido à evolução dos materiais e das técnicas de preparo e cimentação, associando adequadas propriedades físico-mecânicas e estéticas com resultados satisfatórios a longo prazo. O uso de pastas de teste (pastas *try-in*) e cimentos fotopolimerizáveis facilitam a técnica de cimentação. O objetivo do presente relato de caso clínico é demonstrar uma sequência de restabelecimento estético do sorriso com restaurações *metal free*, empregando um protocolo previsível.

Descritores: Cerâmica, sorriso, estética.

Abstract

Metal free restorations have become very popular due to materials and preparation and cementation techniques evolution, associating adequate physico-mechanical and esthetics properties with adequate long term results. The use of try-in pastes and light curing cements facilitates the cementation technique. The objective of the present case report is to show a sequence of smile aesthetic rehabilitation with metal free restorations, using a predictable protocol.

Descriptors: Ceramics, smile, esthetics.

¹ Doutorando do Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos - FOB/USP.

² Prof. Titular do Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos - FOB/USP.

³ Prof. Assistente do Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos - FOB/USP.

E-mail do autor: fabioantonio_7@hotmail.com

Recebido para publicação: 30/06/2016

Aprovado para publicação: 05/08/2016

Introdução

Alterações estéticas na face e, mais especificamente, no sorriso, geram grande desconforto para os pacientes sendo frequentemente associadas à redução da autoestima/vontade de sorrir e até à menor projeção social devido ao não cumprimento dos requisitos estéticos impostos pela sociedade^{5,11}. Dentre essas alterações, dentes com alterações de forma, cor e alinhamento no arco, bem como presença de apinhamento ou diastemas consistem em situações clínicas bastante frequentes na rotina dos consultórios odontológicos. Quando problemas estéticos como apinhamentos ocorrem em pacientes com corredor bucal estreito, o clínico geralmente tem dificuldade no planejamento, pois modificações na forma dos dentes são difíceis de serem visualizadas/vislumbradas e, conseqüentemente, o planejamento é mais complexo.

As alterações de proporção entre os dentes consistem em uma das maiores queixas estéticas dos pacientes⁵, sendo os incisivos centrais os dentes de maior importância nessas ocorrências¹¹. Para a resolução desses casos, basicamente pode-se optar por tratamentos ortodônticos ou alinhamento através de restaurações indiretas.

A correção através da mecânica ortodôntica consiste em um tratamento mais conservador, porém necessita de um maior tempo de tratamento. Por outro lado, o procedimento restaurador é capaz de corrigir forma, cor e pequenos desalinhamentos dentários de maneira rápida, sendo indicado para pacientes que desejam alterar ou restabelecer não apenas o alinhamento de seus dentes, mas também forma, textura e cor.

A evolução dos materiais e técnicas operatórias, mais especificamente dos sistemas restauradores cerâmicos, possibilita a resolução de casos complexos de maneira bastante previsível. Em dentes anteriores, o desenvolvimento de cerâmicas reforçadas eliminou a necessidade de uma infraestrutura metálica, favorecendo os resultados estéticos e reduzindo a espessura mínima necessária para garantir a resistência da restauração, sendo um fator determinante para o surgimento dessas alternativas de tratamento – restaurações livres de metal ou metal-free⁸.

As cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio representam um dos sistemas cerâmicos indiretos mais empregados devido às suas propriedades físico-mecânicas e estéticas, que promovem grande versatilidade na resolução de casos complexos e possibilitam uma longevidade adequada. As restaurações confeccionadas com esse tipo de vitrocerâmica podem ser maquiadas (restaurações monolíticas) ou estratificadas (aplicação de uma camada de recobrimento com uma cerâmica vítrea)^{3,9,12,14}.

Dessa forma, o presente relato de caso clínico objetiva demonstrar um caso de restabelecimento estético

do sorriso, em uma paciente com apinhamento, por meio do emprego de cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio.

Relato de caso

Uma paciente, sem alterações médicas e radiográficas importantes, buscou atendimento apresentando como queixa principal a estética dos dentes anterossuperiores. Na avaliação inicial, observou-se um sorriso caracterizado pela exposição de tecido gengival, principalmente na região dos caninos. Na avaliação intraoral, notou-se a presença de restaurações insatisfatórias realizadas em resina composta, nos dentes 15-25, com alterações de forma, textura, cor e pigmentação das margens, além de grande acúmulo de placa bacteriana na região cervical dos dentes inferiores. Notou-se também corredor bucal estreito e falta de alinhamento entre os dentes anteriores, bem como um apinhamento principalmente na região entre caninos, alterando a adequada proporção entre largura/altura nesses dentes (Figuras 1, 2 e 3).

O plano de tratamento inicialmente proposto foi a realização de um aumento de coroa clínica para regularização do arco côncavo regular, de modo a restabelecer a estética vermelha, seguida da substituição das restaurações em resina composta por restaurações cerâmicas.

Após conscientizada dos procedimentos e do tempo estimado de tratamento, a paciente optou apenas pela realização do tratamento restaurador. Inicialmente, foi realizada uma sessão de raspagem e profilaxia e moldagens com silicone de adição (3D, Angelus, Londrina, PR, Brasil) para execução do enceramento diagnóstico (Figura 4).

Na sessão seguinte, uma matriz de silicone (3D, Angelus) foi confeccionada sobre o modelo encerado, possibilitando a realização do ensaio restaurador com resina bisacrílica (Structur 2, VOCO SC, GmbH, Cuxhaven, Alemanha), de modo a transferir para a boca do paciente o planejamento realizado no modelo de gesso (Figuras 5 e 6). Nesse momento, aproveitou-se para avaliar os guias de desoclusão laterais e anterior.

Observou-se a possibilidade de restabelecimento estético e funcional com o plano de tratamento proposto, atingindo as expectativas da paciente, que concordou com a execução do mesmo.

Dessa forma, as restaurações em resina composta foram removidas e os remanescentes dentários preparados apenas de modo a obter um correto eixo de inserção das restaurações indiretas. O desgaste foi realizado com auxílio de pontas diamantadas em alta rotação (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) e discos abrasivos para resina composta em baixa rotação (FGM, Joinville, SC, Brasil) - (Figura 7).



Figura 1 – Aspecto inicial do sorriso. Notar sorriso médio com exposição de tecido gengival, bem como a presença de uma desarmonia estética, definida pelas restaurações insatisfatórias.



Figura 2 – Aspecto inicial intraoral. Notar grande acúmulo de placa bacteriana e cálculo na região cervical, bem como restaurações com forma, cor e textura insatisfatórias.



Figura 3 – Aspecto inicial observado pela vista incisal. Notar falta de alinhamento no arco e apinhamento na região entre os caninos.



Figura 4 – Modelo de gesso e enceramento diagnóstico.



Figura 5 – Ensaio restaurador realizado com auxílio de resina bisacrílica, promovendo uma avaliação inicial do tratamento proposto.



Figura 6 – Vista intraoral do ensaio restaurador. Nesta etapa deve-se realizar a análise dos guias de desoclusão (laterais/caninos e anterior).



Figura 7 – Aspecto dos preparos dentários após remoção das restaurações em resina e definição dos eixos de inserção das futuras restaurações cerâmicas.

Após finalização dos preparos, realizou-se uma nova moldagem com silicone (3D, Angelus) pela técnica de dupla mistura (inserção única) com auxílio da técnica de afastamento com duplo fio (Pro Retract #000 e #0, FGM) - (Figura 8).

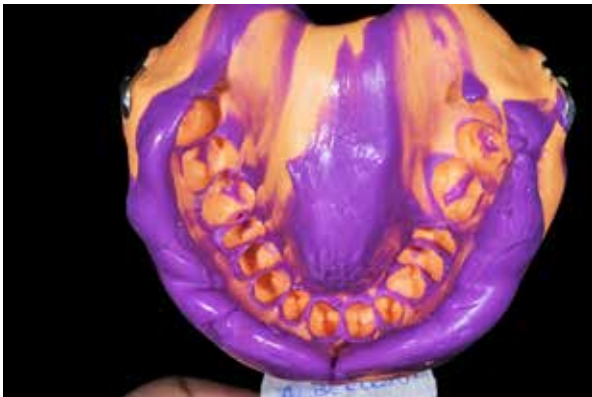


Figura 8 – Molde dos preparos dentários obtido pela técnica da dupla mistura (em inserção única), com auxílio da técnica do duplo fio para afastamento gengival.



Figura 10 – Prova das restaurações com cimento *try-in*.

Nessa mesma sessão, realizou-se a seleção de cor auxiliada por fotografias mostrando a coloração do substrato dentário e dos dentes adjacentes, fundamentais para a comunicação com o laboratório de prótese (Figura 9). Nessa mesma sessão foram confeccionadas restaurações provisórias em resina bis-acrílica (Structur 2, VOCO).

Na sessão seguinte, as restaurações provisórias foram removidas e os preparos limpos com auxílio de uma escova Robinson e pedra-pomes. Realizou-se a “prova seca” das restaurações cerâmicas, checando-se individualmente a adaptação nos preparos e os eixos de inserção. Em seguida foi realizada a prova com cimento “*try-in*” (Allcem Veneer Try-in, FGM), avaliando-se a cor mais adequada para a cimentação (cor A2), conforme pode ser visto na Figura 10. As restaurações foram removidas dos preparos e enxaguadas para remoção do cimento “*try-in*” (hidrossolúvel). As restaurações cerâmicas podem ser observadas na Figura 11. O campo operatório foi isolado pela técnica do isolamento absoluto modificado, favorecendo um maior controle da umidade (Figura 12).



Figura 9 – Seleção de cor. Esta fotografia é fundamental para uma adequada comunicação com o laboratório de prótese, visto que possibilita a avaliação da coloração do substrato dentário e dos dentes adjacentes.



Figura 11 – Facetas cerâmicas reforçadas com dissilicato de lítio. Observar a passagem da luz do fotopolimerizador através das restaurações cerâmicas.



Figura 12 – Isolamento absoluto realizado para possibilitar um adequado controle da umidade durante a cimentação.

Os tratamentos das superfícies dentárias e cerâmicas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Tratamentos superficiais prévios à cimentação das restaurações cerâmicas.

Tratamento para cimentação adesiva		
	Cerâmica	Dente
1	Ácido fluorídrico 10% (20s) – Condac porcelana/FGM	Ácido fosfórico 37% (30s em esmalte e 15s em dentina) - Condac 37%/FGM
2	Silano (1 min) – Prosil/FGM	Adesivo (não fotopolimerizar) - Ambar/FGM
3	Adesivo (não fotopolimerizar) - Ambar/FGM	

Após os tratamentos superficiais, o cimento resinoso foi inserido na porção interna das cerâmicas (All cem veneer, FGM) e o conjunto adaptado sobre os respectivos preparos. Individualmente, os excessos de cimento foram removidos com auxílio de minipincéis (Cavibrush, FGM) e tiras de poliéster. A fotopolimerização foi realizada com auxílio de uma luz LED de 1200 mw/cm², durante 60s por face (Radii-cal, SDI, Bayswater, Victória, Austrália) - (Figura 13).

Os excessos de cimento resinoso foram diagnos-

ticados com auxílio de fio dental e removidos com lâminas de bisturi n.12 (Swann-Morton, Sheffield, Inglaterra), brocas multilaminadas em alta rotação (KG Sorensen) e borrachas abrasivas para resina composta em baixa rotação (FGM) - (Figuras 14 e 15).

Nota-se após o término da sessão de cimentação e ajustes, bem como no controle de 6 meses, o resultado satisfatório com restabelecimento da estética e da função, bem como com manutenção da saúde gengival/periodontal (Figuras 16 e 17).



Figura 13 – Aspecto imediato após a cimentação. Notar a presença de excessos de cimento resinoso.



Figura 14 – Aspecto final após remoção dos excessos de cimento resinoso.



Figura 15 – Final imediato.



Figura 16 – Vista extraoral após 6 meses da instalação das restaurações cerâmicas. Notar a melhora na harmonia do sorriso após o tratamento.



Figura 16 – Vista intraoral após 6 meses da instalação das restaurações cerâmicas. Notar o restabelecimento da saúde gengival e a adequada adaptação entre as restaurações e o substrato dentário.

Discussão

O emprego de restaurações indiretas para resolução de casos clínicos estéticos consiste em uma abordagem clínica bem estabelecida, proporcionando resultados previsíveis e estáveis a longo prazo¹. Dentre as cerâmicas mais frequentemente empregadas para esse tipo de trabalho está a reforçada por dissilicato de lítio, devido às suas propriedades óticas e mecânicas associadas à sua versatilidade. Esse tipo de solução pode ser empregada em restaurações monolíticas ou bi-camadas, a partir de pastilhas para injeção ou blocos para usinagem/fresagem em sistemas CAD-CAM^{10,15}. Nesse caso, a maquiagem da restauração proveniente do sistema CAD/CAM consistiu em uma solução com

resultados estéticos altamente satisfatórios.

Uma grande vantagem das cerâmicas reforçadas por dissilicato de lítio consiste na capacidade de serem condicionadas e cimentadas por meio de procedimentos adesivos, empregando resinas fotopolimerizáveis, garantindo uma adesão mais estável ao longo do tempo, principalmente quando realizadas em esmalte^{2,6,8}.

Um questionamento importante consiste na atenuação da luz fotopolimerizadora devido à interposição da cerâmica, o que poderia resultar em um menor grau de conversão (GC) do cimento resinoso, prejudicando suas propriedades físico-mecânicas. Alguns autores observaram uma pequena redução do GC mesmo em

cerâmicas de espessura reduzida⁷, porém é importante salientar que uma resina fluída foi analisada e mesmo assim seu uso não foi contraindicado. Outros autores não observaram diferenças estatisticamente significativas atestando que os cimentos do tipo *veneer* podem ser utilizados para a cimentação de restaurações cerâmicas de espessura reduzida^{4,13}.

Neste caso, apesar das restaurações serem um pouco mais espessas, constatou-se que a luz do fotopolimerizador passava através das cerâmicas de maneira satisfatória (Figura 11) e, para contornar a possível redução no GC, empregou-se um tempo de fotopolimerização mais prolongado, totalizando 1 minuto por face (vestibular, incisal/oclusal e palatina).

Conclusão

Assim, observa-se que o emprego de facetas cerâmicas para correção de apinhamentos e pequenos desalinhamentos dentários consiste em um tratamento possível e previsível, desde que um adequado planejamento seja realizado com auxílio de fotografias, encestamento diagnóstico entre outras ferramentas.

Referências

1. Alencar MS, Araujo DF, Maenosono RM, Ishikiriama BL, Francischone CE, Ishikiriama SK. Reestablishment of esthetics with minimum thickness veneers: a one-year follow-up case report. *Quintessence int.* 2014; 45:593-597.
2. Beier US, Kapferer I, Burtscher D, Dumfahrt H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. *Int j. Prosthodont.* 2012; 25:79-85.
3. Bizio AL, Nascimento GE, Faria NS, Colucci V, Messias DC. Ultra-thin porcelain laminates to restore esthetics of anterior teeth: case report. *RSBO: Rev. sul-bras. odontol.* 2014; 11:417-422.
4. Cho SH, Lopez A, Berzins DW, Prasad S, Ahn KW. Effect of Different Thicknesses of Pressable Ceramic Veneers on Polymerization of Light-cured and Dual-cured Resin Cements. *J. contemp. dent. pract.* 2015; 16:347-352.
5. Cotrim ER, Vasconcelos Junior AV, Haddad AC, Reis SA. Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dent. Press j. Orthod.* 2015; 20:40-44.
6. Da Cunha LF, Pedroche LO, Gonzaga CC, Furuse AY. Esthetic, occlusal, and periodontal rehabilitation of anterior teeth with minimum thickness porcelain laminate veneers. *J. prosthodont.* 2014; 112:1315-1318.
7. Furuse AY, Glir DH, Rizzante FAP, Prochnow R, Borges AFS, Gonzaga CC. Degree of conversion of a flowable composite light-activated through ceramics of different shades and thicknesses. *Brazil. j. oral sci.* 2015; 14:230-233.
8. Gré CP, Lopes GC, Monteiro Junior S, E A. Silanization effect on microtensile bond strength of a self-adhesive luting material to a disilicate-based glass ceramic. *RSBO: Rev. sul-bras. odontol.* 2015; 12:179-184.
9. Guess PC, Schultheis S, Bonfante EA, Coelho PG, Ferencz JL, Silva NR. All-ceramic systems: laboratory and clinical performance. *Dent. Clin. North Am.* 2011; 55:333-352, ix.
10. Guess PC, Zavanelli RA, Silva NR, Bonfante EA, Coelho PG, Thompson VP. Monolithic CAD/CAM lithium disilicate versus veneered Y-TZP crowns: comparison of failure modes and reliability after fatigue. *Int. J. prosthodont.* 2010; 23:434-442.
11. Ma W, Preston B, Asai Y, Guan H, Guan G. Perceptions of dental professionals and laypeople to altered maxillary incisor crowding. *Am j. orthod. dentofacial orthop.* 2014; 146:579-586.
12. Rekow ED, Silva NR, Coelho PG, Zhang Y, Guess P, Thompson VP. Performance of dental ceramics: challenges for improvements. *J. dent. res.* 2011; 90:937-952.
13. Runnacles P, Correr GM, Baratto Filho F, Gonzaga CC, Furuse AY. Degree of conversion of a resin cement light-cured through ceramic veneers of different thicknesses and types. *Braz. dent. j.* 2014; 25:38-42.
14. Seydler B, Rues S, Muller D, Schmitter M. In vitro fracture load of monolithic lithium disilicate ceramic molar crowns with different wall thicknesses. *Clin. oral Investig.* 2013;
15. Taskonak B, Sertgoz A. Two-year clinical evaluation of lithium-disilicate-based all-ceramic crowns and fixed partial dentures. *Dent. mater.* 2006; 22:1008-1013.

Como citar este artigo:

Rizzante FAP, Mondelli RFL, Ishikiriama SK, Bombonatti JFS, Furuse AY. Emprego de facetas cerâmicas para correção de apinhamentos e restabelecimento estético do sorriso. *Full Dent. Sci.* 2016; 8(29):74-80.