

REABILITAÇÃO ANTERIOR COM COROAS PROCERA®

ANTERIOR REHABILITATION WITH PROCERA® CROWNS

Rafael Ferrone Andreiuolo

Doutorando em Dentística pela UERJ. Professor do Curso de Especialização em Prótese Dentária da Universidade Veiga de Almeida.

Marcos Gabriel Vianna de Pinho

Aluno do Curso de Especialização em Prótese Dentária da Universidade Veiga de Almeida.

Katia Regina H. Cervantes Dias

Coordenadora do Programa de Doutorado em Dentística da UERJ.

Endereço: Rua Mem de Sá 19 sala 505 Icaraí Niterói RJ CEP 24.220-260. email: rafandrei@ig.com.br.

Recebido em 22/05/2011

Aceito em 07/06/2011

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar um caso de fechamento de diastema com coroas de alumina densamente sinterizadas através da utilização do Sistema Procera®, mostrando as etapas de confecção e requisitos técnicos para o sucesso dos casos. O caso apresentado seguiu o seguinte protocolo clínico: enceramento diagnóstico, confecção de preparo com término em chanfro e desgaste de 1,5mm nas paredes axiais e 2,0mm de desgaste incisal, confecção de restaurações provisórias, moldagem com técnica de duplo fio de afastamento, enceramento das subestruturas para duplo escaneamento, aplicação cerâmica e cimentação por meio de cimento resinoso. O caso se enquadrava dentro das indicações estabelecidas pelo fabricante. Os resultados obtidos foram julgados como bastante satisfatórios pela paciente e pelo profissional responsável sob os pontos de vista estético, funcional e biológico.

Palavras-chave: Procera - alumina - diastema

ABSTRACT

This article aims to present a clinical case of a diastema closure with densely sintered alumina crowns using the Procera® system, highlighting its sequential steps and technical prerequisites for success. The case presented followed the protocol: diagnostic waxing, chamfer preparations with a 1,5 mm axial reduction and a 2,0 mm incisal reduction, temporary restorations, impression with the double cord technique, substructure wax up for double scanning, ceramic application, and cementation with a resin cement. The case was within the ceramic system's manufacturers indications. Results obtained were judged as satisfying esthetically, functionally and biologically by the patient and the responsible dentist.

Keywords: Procera - alumina - diastema

INTRODUÇÃO

Diastema é o espaço, ou ausência de contato, entre dois ou mais dentes adjacentes. Os diastemas são mais frequentes na região anterior da maxila, apesar de poderem ser observados em qualquer região da boca. Diversas são as opções de tratamento disponíveis, como tratamento ortodôntico, facetas laminadas, coroas cerâmicas ou restaurações em resina composta.

As cerâmicas têm ganhado lugar de destaque na odontologia restauradora em virtude de promover estética duradoura e inigualável por qualquer outro material restaurador. Sua indicação é ainda mais imperativa em casos de diastemas em que os dentes envolvidos apresentem-se muito restaurados ou exibindo restaurações de coroas totais deficientes.

Este trabalho visa ilustrar a resolução de um caso de fechamento de diastema na região anterior por meio

de coroas totais com um dos sistemas cerâmicos de maior evidência no mercado odontológico, o sistema Procera®.

RELATO DE CASO

A paciente A.R. procurou atendimento odontológico tendo como queixa principal a falta de harmonia estética de seus incisivos centrais. O elemento 11 apresentava restaurações em resina compósita nas faces mesial, palatina e distal. O elemento 21 apresentava uma coroa total metalocerâmica com estética deficiente. Após enceramento diagnóstico foi verificada a necessidade de aumento méso-distal nas dimensões das coroas. Pelo fato dos dentes em questão estarem muito restaurados e objetivando estética duradoura foi planejada a confecção de duas coroas totais livres de metal (Figura 1).

Foram realizados preparos para coroas totais com término em chanfro e desgaste de aproximadamente 1,5 mm nas paredes axiais e de 2,0 mm nas faces incisais. Os preparos tiveram seus terminos posicionados na região intrasulcular. As restaurações provisórias, fabricadas a partir do enceramento diagnóstico do caso, foram reembasadas e adequadamente acabadas e polidas (Figura 2).

Após uma semana foi realizada moldagem com poliéter de mistura automática por meio da técnica de afastamento gengival com duplo fio. Sob anestesia foram inseridos dois fios de afastamento GengiAid® impregnados com Sulfato de Alumínio como agente hemostático. Primeiramente foi inserido um fio número 00, e em seguida um fio número 2. Após a remoção do fio número 2 foi injetado material de moldagem de consistência leve Permadyne™ Penta™ L (3M ESPE) no sulco gengival. Uma moldeira foi preenchida com Impregum™ Penta™ Soft Medium Body (3M ESPE) e levada à boca. A moldeira foi removida da boca após 6 minutos, para permitir a completa polimerização do material conforme recomendações do fabricante.

Com o modelo troquelizado, foram enceradas as subestruturas das coroas na espessura desejada, com espaço de 1,2 mm para cerâmica de recobrimento. O modelo foi enviado ao laboratório, onde foi realizado o duplo escaneamento dos troquéis utilizando scanner Procera® Forte®. As informações do escaneamento foram enviadas para a Suécia via web, e o material de escolha para a confecção das subestruturas foi a alumina devido às suas superiores propriedades ópticas. Após 2 semanas as subestruturas foram retornadas prontas, e sobre elas foi aplicada cerâmica de cobertura Nobel Rondo®.

Após ajuste e tratamento superficial a base de jateamento de óxido de alumínio, foi realizada cimentação das coroas com cimento resinoso RelyX Unicem (3M ESPE). Foi realizada fotopolimerização por 10 segundos nas faces vestibular e palatina para polimerização inicial do cimento marginal facilitando a remoção do excesso de cimento. Após remoção do excesso de cimento foi realizada fotopolimerização adicional por 40 segundos em cada face.

DISCUSSÃO

A confecção de restaurações com o sistema Procera® abre espaço para a discussão de alguns pontos relevantes sob o ponto de vista clínico, como o preparo dentário, o desenho das subestruturas, o material de escolha e as opções de cimentação.

O desenho dos preparos é similar aos preparos tradicionais para restaurações metalocerâmicas, e o resultado estético final está diretamente ligado ao espaço disponível para o trabalho do técnico. Sendo assim, desgastes axiais de cerca de 1,5 mm e incisais/oclusais de aproximadamente 2,0 mm são determinantes no sucesso do caso sob o ponto de vista estético. Um preparo em chanfro também é preferível, uma vez que o escaneamento dos preparos por este sistema é realizado por contato através de uma esfera de safira com diâmetro de 1,0 mm. Preparos em ombro impedem a reprodução dos ângulos internos a menos que estes sejam devidamente arredondados (SADAN et al., 2005).

O desenho das subestruturas talvez seja o aspecto mais determinante no sucesso das restaurações via CAD/CAM. Os materiais cerâmicos são frágeis por natureza, e precisam de suporte para resistir às forças de tração decorrentes da mastigação. Neste contexto, sempre que possível deve-se propiciar espessura uniforme para a cerâmica de cobertura. O problema é que o sistema viabiliza subestruturas com espessuras pré-determinadas em 0,4 mm ou 0,6 mm, uniformizando a subestrutura, mas deixando espaço não uniforme para seu recobrimento. Como resultado, tornam-se maiores as chances de fratura da porcelana de cobertura. Para um melhor desempenho é recomendável encerrar uma subestrutura que permita recobrimento de espessura uniforme e proceder a um escaneamento duplo, ou seja, do troquéis com o enceramento e sem o enceramento sobre o preparo. O sistema, portanto realiza uma subtração das imagens e o que se obtém é a subestrutura personalizada para o caso (SADAN et al., 2005).

A escolha do material deve ser encarada de forma simples, sempre seguindo as indicações do sistema. Sabe-se que a alumina apresenta melhores propriedades ópticas (HEFFERNAN et al., 2002), ao passo que zircônia se sobressai do ponto de vista mecânico em função do mecanismo de tenacificação por transformação de fase tetragonal-monoclínica (GUAZZATO et al., 2002). No presente caso foram confeccionadas duas coroas em alumina por se tratar de coroas unitárias em uma paciente sem hábitos parafuncionais. Tão importante quanto o material da subestrutura na obtenção de resultados estéticos é a participação de um bom técnico no ato da aplicação da cerâmica de recobrimento, e que este último disponha de espaço adequado para realizar seu trabalho.

O aumento no conteúdo cristalino das cerâmicas odontológicas melhorou sobremaneira suas propriedades mecânicas. O índice de sucesso deste tipo de restauração é de quase 100% após cinco anos (ODMAN et al., 2001, FRADEANI et al., 2005, WALTER et al., 2006, ZITZMAN et al., 2007). No entanto, a ausência de sílica nas subestruturas Procera® dificulta seu condicionamento a fim de promover uma adequada união à resina. Para superar esse problema, sistemas que empregam jateamento em alta velocidade de partículas de alumina modificadas por sílica (Rocatec e Cojet, 3M ESPE) vem sendo usados. A finalidade desta silicatização é dispersar uma camada de sílica sobre a superfície da cerâmica, permitindo a adesão cerâmica-resina composta. Além disso, sistemas adesivos resinosos que contêm monômeros fosfatados apresentam melhor união às cerâmicas por sua afinidade a óxidos metálicos, como alumínio e zircônio. Cimentos fosfato de zinco ou ionoméricos também podem ser utilizados. Contudo, estes cimentos apresentam maior solubilidade quando comparados aos cimentos resinosos (DELLA BONA, 2009).

CONCLUSÕES

A escolha de coroas livres de metal para o fechamento de diastemas é uma boa alternativa, principalmente quando o tratamento ortodôntico está fora de questão e os dentes se encontram bastante restaurados. O enceramento diagnóstico prévio do caso é imprescindível para realização do trabalho de forma previsível. Para que ao término do trabalho o paciente sinta satisfação e para que esta satisfação seja duradoura, compete à equipe responsável o máximo de esmero em suas ha-

bilidades técnicas, e, principalmente, a busca constante por conhecimento científico atual, como o conhecimento dos materiais cerâmicos, suas indicações e limitações, e os mecanismos de adesão aos mesmos.



Figura 1 – Aspecto inicial.



Figura 2 – Restaurações provisórias.



Figura 3 a e b – Aspecto final do caso.

Referências Bibliográficas

1. Sadan A, Blatz MB, Lang B. Clinical Considerations for Densely Sintered Alumina and Zirconia Restorations: Part 1. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2005; 25: 213-219.
2. Heffernan M, Aquilino S, Diaz-arnold AM, Haselton DR, Stanford C, Vargas M. Relative translucency of six all-ceramic systems. Part I: Core materials. *J Prosthet Dent.* 2002; 88: 4-9.
3. Guazzato, M., Albakry, M., Ringer, S. Mechanical Properties of In-Ceram Alumina and In-Ceram Zirconia. *International Journal of Prosthodont,* 2002; 15; 339-46.
4. Odman P, Andersson B. Procera AllCeram crowns followed for 5 to 10.5 years: a prospective clinical study. *Int J Prosthodont.* 2001 Nov-Dec; 14(6): 504-9.
5. Fradeani M, D'amelio M, Redemagni M, Corrado M. Five-year follow-up with Procera all-ceramic crowns. *Quintessence Int.* 2005 Feb; 36(2): 105-13.
6. Walter MH, Wolf BH, Wolf AE, Boening KW. Six-year clinical performance of all-ceramic crowns with alumina cores. *Int J Prosthodont.* 2006 Mar-Apr; 19(2): 162-3.
7. Zitzmann NU, Galindo ML, Haggmann E, Marinello CP. Clinical evaluation of Procera All-Ceram crowns in the anterior and posterior regions. *Int J Prosthodontics.* 2007 May-Jun.; 20 (3): 239-241.
8. Della Bona A. Adesão às Cerâmicas. Evidências científicas para o uso clínico. *Artes Médicas;* 2009.