



Restauração Estética Unitária: Relatos de Casos, Desafios e Possibilidades

Unified aesthetic restoration: Case reports, challenges and possibilities

Camila Iorio Mattar*
Gustavo França Bertholdo de Souza**
Luis Gustavo Barrote Albino***
Giana da Silveira Lima****

* Acadêmica do Curso de Odontologia (UFPel)

** Cirurgião-dentista, Especialista em Implantodontia e Dentística, Mestre em Prótese (UNINGA) e Doutorando em Materiais Odontológicos (UFPel)

*** Cirurgião-dentista, Especialista em Dentística, Mestre em Dentística (UNG) e Doutorando em Materiais Odontológicos (UFPel)

**** Cirurgião-dentista, Mestre e Doutora em Dentística (UFPel), Professora da Faculdade de Odontologia e do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFPel

Camila Iorio Mattar
Faculdade de Odontologia, Rua Gonçalves Chaves, 457, Sala 504
CEP: 96015-560 Pelotas, RS
camilaimattar@gmail.com

Data de recebimento: 10/07/2017
Data de aprovação: 20/11/2017

RESUMO

O presente estudo relata casos clínicos de tratamento restaurador de um único elemento dental e analisa critérios de indicação e etapas desafiadoras de sua confecção na reabilitação estético-funcional em dentes anteriores. Os casos clínicos foram resolvidos com tratamentos restauradores diferentes, coroa cerâmica e restauração de resina composta, considerando as necessidades, expectativas e exigência estética dos pacientes. A realização de uma cuidadosa anamnese e o diagnóstico, resultantes de um processo investigativo multidisciplinar, foram determinantes na escolha entre as possibilidades de tratamentos, uso de materiais e técnicas.

PALAVRAS-CHAVE

Incisivo central. Resina composta. Cerâmica. Escurecimento dentário. Manchamento dentário.

ABSTRACT

The present study reports clinical cases of restorative treatment in a single dental element, analyzing criteria of indication and challenging phases of its confection, in the aesthetic-functional rehabilitation of the anterior teeth. The clinical cases were solved with different restorative treatments: ceramic crown and composite resin restoration, analyzing needs, expectations and esthetic requirements of the patients. A careful anamnesis and the diagnosis, resulting from a multidisciplinary investigative process, were essential in the choice between treatment possibilities, use of materials and methods.

KEYWORDS

Central incisor. Composite resin. Ceramics. Dental dimming. Dental staining.

INTRODUÇÃO

A estética é um conceito subjetivo que possui relação permanente com fatores socioeconômicos, culturais e psicológicos, também havendo variações em função do tempo, valores de vida e idade do indivíduo.¹ Com a crescente valorização da imagem na sociedade, as características da beleza e harmonia faciais se tornaram necessidade para o paciente e possuem significância em sua autoestima, juntamente à saúde e à beleza geral.

A odontologia estética encontra-se em contínuo avanço, sendo cada vez mais requisitada pelos pacientes e praticada pelos clínicos. O sorriso é considerado uma das expressões faciais mais importantes e possui essencial valor na caracterização de sentimentos. Um sorriso harmônico corrobora a aceitação e êxito do indivíduo perante a sociedade. Pessoas com dentes bonitos são consideradas mais atraentes e mais populares.^{2,3}

Para um tratamento de sucesso é necessário um correto diagnóstico e adequado planejamento, etapas de fundamental importância para a obtenção da excelência do tratamento. Compreender as necessidades do paciente, suas expectativas e seu grau de exigência com relação ao tratamento auxilia o profissional a definir a personalidade do paciente, visando ao melhor resultado.⁴ Embora a estética muitas vezes seja a preocupação primordial do paciente, a função e a manutenção do tratamento no longo prazo devem ser priorizadas pelo clínico para o sucesso do tratamento.

A partir dos avanços conceituais e da necessidade de preservação da estrutura dental sadia, juntamente com o princípio de uso de técnicas adesivas associados às melhorias nas propriedades mecânicas das resinas compostas, foi dada uma nova visão sobre a odontologia estética.^{5,6} Tratamentos com desgaste mínimo ou nulo do esmalte dentário hoje são possíveis aliados à utilização de materiais adesivos e duráveis que permitem técnica de confecção com resultados previsíveis, a fim de atingir as expectativas do paciente.

Sabe-se que o grupo dentário localizado em área de grande demanda estética é o mais frequentemente acometido por traumatismos, principalmente os incisivos centrais superiores.⁷ Essa realidade deve-se ao posicionamento dentário favorável às principais causas dos traumatismos, como quedas, colisões com outras pessoas ou objetos, atividades esportivas, acidente de trânsito e agressão física.⁸ Casos traumáticos na região anterior não somente geram danos físicos ao paciente, como também suas consequências podem gerar danos psicológicos, dada a possibilidade de fratura e ou escurecimento dental devido à necrose pulpar que o elemento poderá apresentar.

Anomalias na estrutura dentária, como distúrbios de desenvolvimento no esmalte, também acometem a região anterior e trazem grandes desafios ao cirurgião-dentista. A hipoplasia

de esmalte, defeito decorrente de fatores sistêmicos, locais e/ou hereditários, apresenta-se como uma anomalia de estrutura caracterizada pela formação incompleta ou deficiente da matriz orgânica do esmalte. Corriqueiramente a hipoplasia de esmalte pode ser resultante de traumatismos de dentes decíduos.⁹ Esse tipo de alteração gera grande comprometimento estético, podendo também causar sensibilidade dentária, favorecer a maloclusão e até mesmo predispor à cárie dentária devido à perda da camada protetora do esmalte.^{10,11}

REVISÃO DE LITERATURA

É compreendido que a necrose pulpar é a seqüela que mais afeta elementos dentários após o traumatismo,^{12,13} e como sua consequência clínica mais comum temos o escurecimento da coroa dentária. Esse escurecimento está frequentemente associado ao extravasamento sanguíneo nos túbulos dentinários, que resultam em pigmentação amarronzada.¹⁴ Essa pigmentação poderá acarretar um desafio durante sua remoção, visto que a técnica clareadora, primeira opção de tratamento, muitas vezes não é eficaz.

Nesses casos o clareamento dental é utilizado como primeiro tratamento, pois é conservador e não inviabiliza nenhum outro tipo de tratamento posterior.¹⁵ Para que se obtenha sucesso nesse tipo de tratamento é necessário ter conhecimento sobre a origem, a natureza e a composição da mancha.¹⁶ Com base na etiologia da mudança de coloração pode-se proceder ao tratamento restaurador ou protético para alcançar o objetivo estético. As restaurações diretas com resina composta podem não bloquear adequadamente o escurecimento intenso dos dentes. Outros aspectos podem ser limitações ópticas das resinas para reprodução de detalhes, como efeitos de naturalidade e profundidade em dentes anteriores, que dificilmente podem ser imitados com a técnica direta, quando se tem a necessidade de neutralização de um “fundo” escurecido.

Outra seqüela após traumatismos na dentição decídua é a hipoplasia de esmalte, que se apresenta por pequenas manchas, ranhuras ou fissuras na superfície do esmalte, como também irregularidade na espessura deste. Sua alteração de coloração apresenta-se esbranquiçada, amarelada, marrom ou preta e pode estar associada à ausência completa do esmalte.⁴

A técnica de microabrasão dental é comumente indicada para a remoção de manchas e irregularidades superficiais em esmalte, visto que é um tratamento conservador que promove um desgaste mínimo de estrutura dentária. Contudo, dependendo da profundidade das manchas ou perdas de estrutura dentária, pode ser necessário um tratamento restaurador ou planejamento com associações de técnicas.

Para a escolha do material restaurador que será utilizado, deve haver uma seleção criteriosa e individualizada para cada caso. Objetivando a solução do caso, deve-se ter em mente no planejamento a seleção adequada dos materiais e a correta execução da técnica. Os princípios que regem a modalidade de tratamento selecionada devem ser respeitados, principalmente em se tratando de reabilitação de um único elemento da região anterior, considerada uma área altamente estética.

Durante o planejamento e execução da restauração, características fundamentais que compõem o sorriso devem ser consideradas, como espessura labial, largura intercomissural, lacuna interlabial e arquitetura gengival.¹⁷ O tamanho e a posição dos dentes contribuem significativamente para a harmonia do sorriso,¹⁸ e um mapeamento destacando todas as características é importante no detalhamento do planejamento. É necessário levar em consideração a forma, a cor,¹⁹ a textura superficial, o brilho,²⁰ a translucidez, a opacidade,²¹ opalescência e fluorescência²² do dente homólogo e dos dentes vizinhos para mimetizar as características originais dos dentes, tornando as restaurações “naturais” e imperceptíveis.

A intervenção restauradora deve ser específica e realizada estritamente quando necessária, abrangendo apenas a área ou os dentes afetados. Consequentemente, reabilitações de um único elemento dentário na região anterior podem ser consideradas um tratamento altamente desafiador. São julgadas de suma importância para o exercício da função, bem como para a manutenção ou restabelecimento da estética facial, influenciando positivamente a abordagem psicológica do paciente. Dessa forma, este estudo apresenta diferentes abordagens restauradoras unitárias realizadas em dentes anteriores.

RELATO DO CASO CLÍNICO I

EXAME CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, com 22 anos de idade e queixa principal de insatisfação com o dente da frente escurecido (Fig. 1). Clinicamente, foi observado que o incisivo central esquerdo (dente 11) apresentava leve escurecimento de coloração amarelada, sem relato de sintomatologia dolorosa. O dente também apresentava grande perda estrutural na região palatina, com restauração complexa de resina composta abrangendo as faces proximais e vestibular. Foi identificado encurtamento no sentido cervicoincisor do dente 11 em comparação ao homólogo. Radiograficamente, o dente em questão apresentava tratamento endodôntico satisfatório, sem presença de lesão periapical e com integridade da lâmina dura (Fig. 2).

PLANO DE TRATAMENTO

Para uma abordagem conservadora foi considerada a realização de clareamento dental interno e externo. No entanto,

não se obteve sucesso no procedimento clareador, e o dente permaneceu escurecido. Considerando os aspectos clínicos e a insatisfação da paciente, o tratamento de escolha foi a confecção de uma coroa cerâmica, devido à ampla destruição da face palatina abrangendo as faces proximais do dente.

TÉCNICA OPERATÓRIA

Iniciou-se o procedimento com anestesia terminal infiltrativa supraperióstica na região do dente 11, dessensibilizando o tecido dentário, o ligamento periodontal e a mucosa da região. Em seguida ocorreu a verificação dos pontos de contato oclusal, em máxima intercuspidação habitual, nos movimentos de protrusão e lateralidade, observando relação de equilíbrio oclusal sem concentração de esforços em pontos específicos.

O preparo dentário foi realizado com mínimo desgaste da estrutura dental, considerando o posicionamento do dente e o planejamento da coroa cerâmica, através da observação do encerramento-diagnóstico. Foram usadas pontas diamantadas (KG Sorensen) para sua confecção.

No sulco de orientação, na região cervical foi utilizada a ponta diamantada esférica nº 1013, e para união das canaletas verticais no centro da face vestibular, ponta troncocônica nº 4138, seguindo a técnica da silhueta. Essas canaletas referenciam os desgastes no sentido méso-distal e também permitem a avaliação das profundidades do preparo com a manutenção das convexidades dentais nos sentidos méso-distal e cervicoincisor, bem como preservação do cingulo com mínimo desgaste da face palatina, com a ponta em forma de chama nº 3118. Os desgastes obtiveram espessura final de aproximadamente 2 mm no terço incisal, 1,5 mm na face vestibular e 2 mm nas faces proximais.

Finalizado o preparo dental, foi realizada moldagem inicial com silicone de adição (Futura DA, DFL, Rio de Janeiro, Brasil) e empregada a técnica da dupla mistura associada ao uso de fios retratores 00 (Ultrapack, Ultradent, Indaiatuba, Brasil) no sulco gengival para a obtenção de afastamento gengival, de forma a permitir adequada reprodução do perfil de emergência. O ceramista participou de uma consulta clínica da paciente e pôde observar diretamente os detalhes e especificidades do caso clínico. Foi realizado um mapa cromático com determinação de áreas de opalescência, halo branco, informações sobre a textura superficial, valor, croma e matiz (Fig. 3). Nesse momento foram discutidas as opções de tipos de cerâmica para a solução do caso e selecionado o sistema cerâmico E-max (Ivoclar Vivadent, Amherst, EUA).

Uma restauração provisória foi confeccionada com resina acrílica autopolimerizável (Alike, GC, Illinois, EUA), com a técnica de escultura regressiva ou técnica da bolinha (Fig. 4). Após a completa polimerização do material, foram realizados

os desgastes dos excessos e o reembasamento da restauração para adaptação marginal no término cervical do preparo. O acabamento e polimento da restauração provisória foi realizado empregando-se a sequência de pontas em formato de chama H334K, H334Km e H334Kf (kit de polimento EVE Professor Gustavo Bertholdo, OdontoMega, Ribeirão Preto, Brasil). O molde da paciente foi enviado imediatamente ao ceramista para execução da etapa laboratorial de confecção



Figura 1a-b: Aspecto clínico inicial apresentando escurecimento após tratamento endodôntico no dente 11.



Figura 2: Exame radiográfico periapical da região anterior.

com sistema E-max, cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio. Foram confeccionadas três estruturas de cerâmica injetada, com média opacidade, em colorações diferentes (BL3, BL4 e B1).

Na sessão seguinte, após a remoção da restauração provisória, foi realizada a limpeza do preparo com pontas siliconadas (Jiffy Brush, Ultradent, Indaiatuba, Brasil). Após foi feita a prova da restauração cerâmica com o auxílio da pasta *Try In* (cor



Figura 1A e B. Aspecto clínico inicial apresentando escurecimento após tratamento endodôntico no dente 11.



Figura 3: Avaliação e seleção de cor para confecção da coroa cerâmica.



Figura 4: Preparo dentário para coroa do elemento 11 (A). Restauração provisória em posição (B).

Figura 4A. Preparo dentário para coroa do elemento 11

neutra), quando foram analisados adaptação marginal, forma anatômica, contatos interproximais e características planejadas no mapeamento cromático. A coroa com a coloração escolhida foi a B1, e se deu a execução da redução incisal (*Cut-Back*) para estratificação incisal, seguida da aplicação da cerâmica de cobertura E-max Ceram (Ivoclar Vivadent, Amherst, NY), sendo realizada a maquiagem das regiões cervical, proximais e incisal, para otimizar os resultados estéticos (Fig. 5).



Figura 4b.

Figura 4B. Restauração provisória em posição (B)

Figura 5b.

Figura 5B. Prova e verificação da cerâmica com técnica Cut-Back, vista lateral.

Figura 5d.

Figura 5D. Teste de adaptação da coroa cerâmica finalizada.

Após a verificação do perfeito ajuste da peça, esta foi removida para a realização do tratamento de superfície prévio à cimentação. A peça foi condicionada com gel de ácido fluorídrico a 10% (Candac Porcelana, FGM, Joinville, Brasil) na superfície interna por 20 s. O ácido foi removido com lavagem abundante com jato de ar-água por 30 s para a remoção de resíduos resultantes do condicionamento. Foi realizada a aplicação de silano, seguida de secagem por 60 s, aplicado o adesivo e a

**Figura 5A. Prova e verificação da cerâmica com técnica Cut-Back, vista frontal.****Figura 5: Prova e verificação da cerâmica com técnica Cut-Back (A e B) para estratificação incisal (C). Teste de adaptação da coroa cerâmica finalizada (D).**

Figura 5c.

Figura 5C. Realização da estratificação incisal (C)**Figura 6A. Preparo dentário e elementos adjacentes protegidos com fita Isotape.****Figura 6: Preparo dentário e elementos adjacentes protegidos com fita Isotape (A). Aplicação do gel de ácido fosfórico a 37% (B). Aplicação do sistema adesivo na superfície do preparo (C). Cimentação da coroa (D).**

peça acondicionada protegida sob filtro laranja inoclar (Ivoclar Vivadent, Amsterst, NY, EUA). Sob isolamento relativo combinado (utilizando *expander*, fita para isolamento Isotape [TDV, Pomerode, Brasil], fio retrator gengival, roletes de algodão e sugador), foram realizados o afastamento gengival e a exposição da margem cervical do preparo, empregando o fio retrator 00 (Ultrapack, Ultradent, Indaiatuba, Brasil).

Aplicou-se ~~ácido fosfórico~~ no remanescente dentário, ~~utilizando~~ gel de ácido fosfórico a 37% (BM4, Maringá, Brasil) por 15 s em dentina e 30 s na margem cervical de esmalte. Foi aplicado sistema adesivo convencional de três passos (Optibond FL, Kerr, Orange, CA, EUA) e em seguida o agente cimentante A1 (Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent, Amsterst, EUA) foi inserido na superfície interna da coroa cerâmica, na região cervical, e

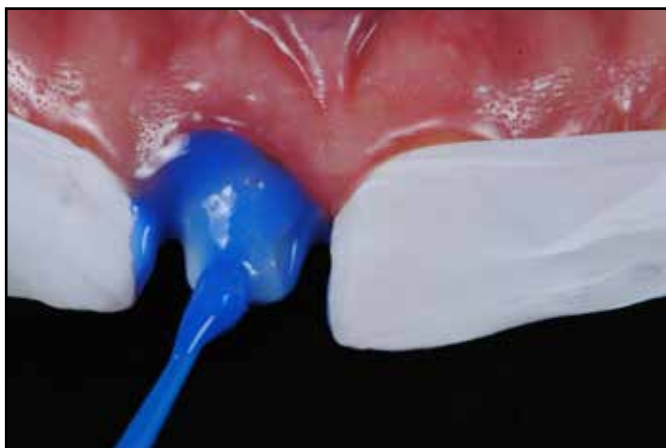


Figura 6b.
Figura 6B. Aplicação do gel de ácido fosfórico a 37%.



Figura 6c.
Figura 6C. Aplicação do sistema adesivo na superfície do preparo dental.



Figura 6d.
Figura 6D. Cimentação da coroa.



Figura 7: Aspecto clínico imediatamente após a cimentação.



Figura 8: Aspecto clínico final, vistas laterais e frontal (A, B e C).
Figura 8A. Aspecto clínico final vista lateral direita.



Figura 8b.
Figura 8B. Aspecto clínico final vista lateral esquerda.

Fig. 6D

posicionado para fixação da peça (Fig. 6). Após a remoção de excessos do agente de cimentação com uma sonda exploradora e com um pincel, o cimento foi fotoativado com o aparelho fotoativador Valo (Ultradent, Indaiatuba, Brasil) na região cervical e complementarmente em todas as faces da coroa. Após a fotoativação foi passado um fio dental para verificação da presença de excessos na margem cervical e conferência dos pontos de contato. Foi realizada a verificação oclusal com o auxílio de papel articular, conferidos os contatos apresentados após a cimentação e finalizado o procedimento (Figs. 7 e 8). Após 30 dias da cimentação a paciente retornou para uma consulta de acompanhamento, quando foi verificada adaptação marginal e saúde periodontal, conforme registrado nas Figuras 9 e 10.

tos de contato. Foi realizada a verificação oclusal com o auxílio de papel articular, conferidos os contatos apresentados após a cimentação e finalizado o procedimento (Figs. 7 e 8). Após 30 dias da cimentação a paciente retornou para uma consulta de acompanhamento, quando foi verificada adaptação marginal e saúde periodontal, conforme registrado nas Figuras 9 e 10.



Figura 8c.

Figura 8C. Aspecto clínico final, vista frontal.Figura 9: Aspecto clínico final, em consulta de acompanhamento, após 30 dias da cimentação, **vista frontal.**

Figura 10: Aspecto clínico final com vista lateral, em consulta de acompanhamento, após 30 dias da cimentação.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO 2

EXAME CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 28 anos com queixa principal de mancha branca no dente 21, sentindo-se desmotivada a sorrir e muito incomodada pela falta de estética da área (Fig. 11). Ao ser avaliada clinicamente, observou-se manchamento branco-amarelado em terço médio e incisal da face vestibular do dente 21, diagnosticado com hipoplasia de esmalte. A mancha branco-amarelada foi analisada através de transiluminação da área e, dessa forma, foi possível perceber a profundidade da lesão.

PLANO DE TRATAMENTO

O tratamento de escolha foi restauração com resina composta direta, após a realização de um preparo dentário com desgaste estritamente necessário da região da mancha para mascarar o substrato a ser trabalhado.

TÉCNICA OPERATÓRIA

Preparo dentário foi realizado na face vestibular, desgastando esmalte e dentina, nos terços médio e incisal, utilizando pontas diamantadas troncocônicas com extremidade arredondada, números 2135, 4138 (Kit KG Sorensen, Illinois, EUA) (Fig. 12). Paciente relatou sensibilidade durante o desgaste dentário, sendo então aplicada anestesia terminal infiltrativa.

A superfície dental preparada foi jateada com microjato (Bioart, São Carlos, Brasil) de óxido de alumínio de 50 μm , aumentando a irregularidade da superfície. Na sequência, a superfície dental foi condicionada com gel de ácido fosfórico a 37% (BM4, Maringá, Brasil), 30 s em esmalte e 15 s em dentina, sob isolamento absoluto modificado, utilizando lençol de borracha, fita para isolamento Isotape (TDV, Pomerode, Brasil) e grampos 206 (Duflex, Juiz de Fora, Brasil) nos primeiros pré-mo-



Figura 11: Aspecto clínico inicial, manchamento branco-amarelado na face vestibular do dente 21.



Figura 12: Aspecto clínico após desgaste de esmalte da superfície vestibular na região afetada pela mancha, com vista superior (A), frontal (B) e lateral (C).
Figuras 12A e 12B.

lares superiores (Figs. 13 e 14). Foi aplicado o sistema adesivo Optibond (Kerr, FL, EUA) convencional de três passos, *primer* aplicado com pincel descartável Microbrush (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil), volatilizado o solvente com jato de ar durante 20 s, aplicado o *bond* e após fotoativado por 20 s com aparelho fotoativador Demi (Kerr, Orange, CA, EUA).

Para a técnica restauradora foram utilizadas resinas compostas Z350 (3M, Illinois, EUA). A resina WB foi usada para recobrimento de dentina e bisel, B1 Body para a confecção dos mamelos, BT nas regiões proximais do dente para efeito azulado, GT aplicado no centro, XWE para finalizar a transição da caracterização dos mamelos e, como última camada de recobrimento, SB1, *super brighth*, resina microparticulada (Renamel, Cosmedent, Illinois, EUA) (Fig. 15).

Após a definição da área de reflexão, o acabamento den-

tário realizado com discos Sof-Lex Pop-On (3M, Illinois, EUA), granulação grossa (1982C) e brocas multilaminadas para texturização (Fig. 16). Uma sequência de polimento simplificada foi utilizada para reproduzir a lisura de superfície característica da estrutura do esmalte. Foi empregado Define (Cosmedent, Illinois, EUA) da ponta mais abrasiva para a mais fina, escova de carbeto de silício (Upofix, Odontomega, Ribeirão Preto, Brasil), com pasta de polimento (OdontoMega, Ribeirão Preto, SP), feltro rosa (Eve Soft Wheels Superfícies Acrílicas SW-R22f - Rosa - Granulação Fina - Odontomega, Ribeirão Preto, Brasil) e finalização com fricção com gaze. No aspecto final da restauração (Fig. 17) pode ser observado o mascaramento da mancha e a harmonização estética da restauração em alto contraste (Fig. 18). O resultado inicial e final e do caso em relação cêntrica e em protrusão pode ser observado na Figura 19.



Figura 12c.

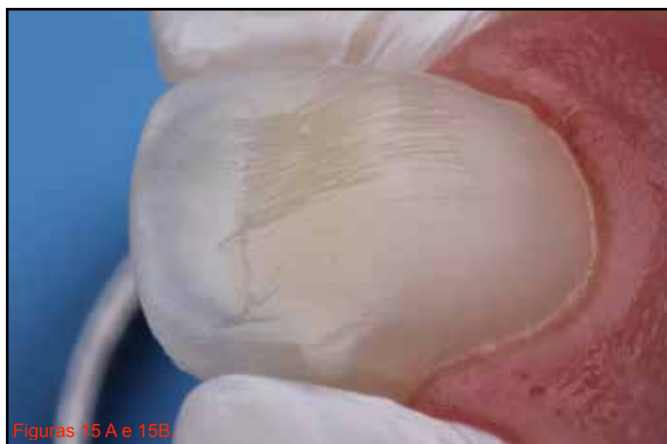
Figura 12C. Aspecto clínico após desgaste de esmalte da superfície vestibular na região afetada pela mancha, com vista lateral.



Figura 13: Condicionamento com gel de ácido fosfórico a 37%, sob isolamento absoluto modificado e proteção dos dentes adjacentes com Isotape.



Figura 14: Aspecto do dente 21 após condicionamento ácido e preparado para a aplicação do sistema adesivo.



Figuras 15 A e 15B

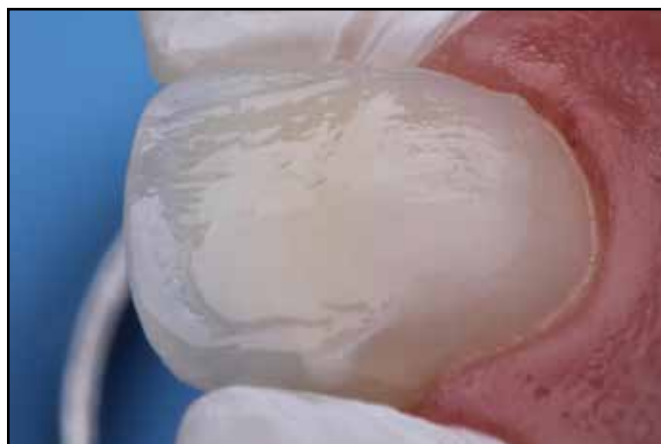


Figura 15: Restauração de resina composta empregando a técnica da estratificação para mimetismo das estruturas naturais do dente e mascaramento da mancha. Resinas Z350 nas cores WB, usada para recobrimento de dentina e bisel (A), B1 Body, para a confecção dos mamelos (B), BT, nas regiões proximais, GT, aplicada no centro, e XWE, para finalizar a transição (C). Como última camada de recobrimento Super Brigh, SB1, Renamel.



Figura 15C. BT, nas regiões proximais, GT, aplicada no centro, e XWE, para finalizar a transição (C). Como última camada de recobrimento Super Brigh, SB1, Renamel.



Figura 16: Definição das áreas de reflexão de luz, para guia de anatomização, texturização, acabamento e polimento.



Figura 17: Close-up do complexo estético após restauração do incisivo central 21.



Figura 18: Figura em alto contraste para avaliação da policromia.



Figura 19: Aspecto clínico inicial e final em relação cêntrica (A e B) e em protrusão (C e D).

Figura 19A. Aspecto clínico inicial em relação cêntrica.



Figura 19b.

Figura 19B. Aspecto clínico final em relação cêntrica.



Figura 119c.

Figura 19C. Aspecto clínico inicial em protrusão.



Figura 19d.

Figura 19D. Aspecto clínico final em protrusão.

DISCUSSÃO

Pode ser enfatizada entre as principais preocupações relacionadas à confecção de reabilitações estéticas unitárias em dentes anteriores a necessidade da mimetização dos dentes naturais, salientando a coloração e a anatomia. Desse modo, é de extrema importância a realização de um planejamento completo, com protocolo fotográfico e análise estética do sorriso, contemplando a morfologia dental, a função mastigatória, a composição facial, a condição periodontal, a análise dentolabial e fonética, para assim se estabelecer a harmonização do conjunto.^{23,24}

Para a realização da construção de um sorriso agradável é necessário o conhecimento de princípios estéticos tais quais tamanho, forma e proporcionalidade. Também é necessária uma análise criteriosa de características do paciente, como a anatomia dental, a inclinação axial e a proporção entre os dentes.²⁵ Orientações para que seja possível a reconstrução da estética facial e dentária, principalmente quando se trata de reabilitações unitárias, foram desenvolvidas visando à harmonia.

O estabelecimento do paralelismo entre a linha interpupilar e o plano oclusal,²⁶ e este perpendicular à linha média do paciente,²⁷ é uma importante referência para a realização de uma adequada análise dentofacial. Uma relação média entre a largura e o comprimento dos incisivos centrais entre 75% e 85%, é considerada mais atraente, enquanto proporção reduzida, em torno de 65%, é considerada menos atraente por leigos e também por cirurgiões-dentistas.²⁸ A avaliação desses fatores pode ser realizada em formato digital²⁹ a partir de alterações em imagens, o que permite ajustes no planejamento e dá previsibilidade ao resultado final. Frequentemente esses valores de proporção podem variar devido ao desgaste incisal ou à perda relacionada a doença periodontal,³⁰ também ocorrendo diferenciação em indivíduos de etnias diferentes.³¹

Os lábios são responsáveis por controlar a visibilidade dos dentes e gengiva, assim desempenhando papel importante na percepção da estética do sorriso.³² A característica principal ao se tratar dessa “moldura” do sorriso é a exibição gengival.³³ Esta é mostrada inversamente proporcional ao quão

amigável, confiável e autoconfiante uma pessoa é percebida pelos demais.³⁴ Outros componentes gengivais que podem tornar o sorriso menos agradável são mudanças na textura, coloração e forma.¹⁸ Diante de situações que possuam origens distintas, como o escurecimento dentário após tratamento endodôntico e hipoplasia de esmalte, deve-se ponderar sobre a escolha da melhor técnica reabilitadora, tendo em vista a gravidade das lesões, sua extensão/profundidade e a necessidade de melhora nas condições estéticas, funcionais e psicológicas do paciente.

O escurecimento dentário tem como possibilidades de tratamento o clareamento interno e/ou externo e a confecção de restaurações diretas ou indiretas. O clareamento se apresenta como uma possibilidade de recuperação estética mais econômica quando comparada às alternativas como coroas totais e facetas diretas ou indiretas.²⁴ Além disso, é caracterizado como mais conservador,³⁵ sendo necessárias menores intervenções, o que contrasta com os demais tratamentos. Para o caso 1 foi escolhida a confecção de coroa cerâmica pelo fato de se tratar de um dente não vital com escurecimento por tempo prolongado, não apresentando resultado satisfatório com a execução de clareamento dentário.³⁶ A espessura de desgaste da estrutura para o adequado mascaramento do escurecimento dental, aliada à perda de estrutura na região proximal e palatina, foi importante para essa escolha do tratamento. Dessa forma, a utilização de coroa cerâmica se mostra a melhor opção para a restauração, recobrimdo alterações de coloração³⁷ e permitindo a recuperação da estética.

Em defeitos de esmalte o tratamento pode incluir desde técnicas de microabrasão dental até restaurações diretas ou indiretas. Devido à extensa profundidade da lesão hipoplásica no caso 2, fator limitante para a técnica da microabrasão, houve a necessidade restauradora. Neste caso optou-se por uma restauração de resina composta direta. Para o diagnóstico da profundidade da lesão foi empregada transiluminação, que permite a visualização das margens da lesão, sua opacidade e delimitação. Quanto mais delimitada e opaca, mais profunda a

Tabela 1: Dados dos casos clínicos relatados conforme anamnese, exame clínico e plano de tratamento realizado.

	COROA CERÂMICA	RESINA COMPOSTA DIRETA
Queixa principal	Dente escurecido após tratamento endodôntico	Dente manchado
Diagnóstico	Restauração extensa e insatisfatória no dente I I escurecido na região cervical	Manchamento branco-amarelado no terço médio e incisal da face vestibular
Sinais e sintomas	Dente sem vitalidade e de coloração amarelada	Dente com vitalidade, hipoplasia de esmalte
Exames e testes realizados	Exame clínico, exame radiográfico	Exame clínico, transiluminação
Plano de tratamento	Coroa cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio.	Restauração de resina composta direta

lesão, e quanto menos delimitada e mais translúcida, maior sua característica de superficialidade.³⁸

Para a realização da escolha do material restaurador é indispensável o conhecimento de cada sistema, para assim proceder à correta indicação. O uso de sistemas cerâmicos se dá por suas boas propriedades mecânicas, biocompatibilidade, estabilidade de cor, resistência ao desgaste, coeficiente de expansão térmica próximo ao da estrutura dentária e lisura superficial, além da capacidade de mimetizar os tecidos dentários através de excelentes propriedades ópticas.³⁹⁻⁴¹ Por outro lado, o uso de resinas compostas diretas viabiliza vantagens como possibilidade de confecção da restauração em apenas uma sessão clínica, com ele os preparos dentários tendem a ser mais conservadores, e geralmente não requer a confecção de restaurações provisórias. Além disso, dispensa etapas laboratoriais, e seu custo é reduzido quando comparado aos sistemas cerâmicos. Há maior possibilidade de realização de reparos na restauração em caso de falha, e a reabilitação pode ser realizada rapidamente.⁴²

No entanto, a restauração de resina composta pode perder suas características iniciais com maior facilidade, necessitando ser substituída ou reparada em um período mais curto, quando comparada à cerâmica.^{24,43} Também pode não ser a melhor opção em situações de perdas dentárias extensas, não havendo remanescente dentário suficiente para a retenção da restauração. Na presença de hábito parafuncional como bruxismo, em pacientes fumantes e/ou que ingerem com frequência substâncias corantes, podem ocorrer fraturas ou alterações precoces na coloração.¹⁶

Em casos em que são utilizadas restaurações indiretas cerâmicas, limitações são a necessidade de etapas laboratoriais, o alto custo monetário ao paciente e a necessidade de um preparo dentário com desgastes superiores aos necessários quando se emprega a técnica direta. Também há casos em que a margem do preparo dentário se encontra localizada subgingivalmente, o que traz maiores desafios à técnica de confecção, bem como à durabilidade do tratamento. Da mesma forma, a utilização de cerâmicas em pacientes com parafunção oclusal pode ter sua durabilidade afetada.¹⁶ Entretanto, características como a necessidade de um preparo dentário mais extenso podem ser necessárias para que se consiga um tratamento de excelência em reabilitações unitárias anteriores, em que a demanda estética se define de maneira altamente crítica pelo paciente.

CONCLUSÕES

A reabilitação unitária em dentes anteriores se apresenta como um grande desafio ao cirurgião-dentista. Os principais

pontos para determinar a realização de um tratamento estético são a demanda do paciente, a compreensão de suas percepções e as necessidades e expectativas com o tratamento. É fundamental uma criteriosa análise das condições do remanescente dentário, detectando precisamente características que indiquem a escolha do tratamento a seguir, bem como a seleção do material restaurador mais indicado ao caso.

Contudo, o tratamento de somente um elemento dentário em área estética demanda uma série de cuidados técnicos para a melhor mimetização dos elementos naturais e também a harmonização do sorriso e da face, para proporcionar ao paciente bem-estar com sua aparência e satisfação com o tratamento requerido.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao técnico em prótese Rodrigo Monsano, proprietário do laboratório de prótese dentária RMonsano – Criações Dentais, que executou a restauração cerâmica.

REFERÊNCIAS

- Higashi C, Gomes JC, Kina S, Andrade O, Hirata R. Planejamento estético em dentes anteriores. In: Miyashita E, editor. Odontologia estética: planejamento e técnica. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 139-54.
- Rezende MCRA, Fajardo RS. Abordagem estética na odontologia. Arch Health Invest. 2016;5(1):50-5.
- Beall AE. Can a new smile make you look more intelligent and successful? Dent Clin North Am. 2007;51(2):289-97.
- Fradeani M, Fortkamp S. Reabilitação estética em prótese fixa: análise estética: uma abordagem sistemática para o tratamento protético. São Paulo: Quintessence; 2006.
- Baratieri LN. Soluções clínicas: fundamentos e técnicas. Florianópolis: Ponto; 2008.
- Marson FC, Arruda T. Reprodução dos efeitos ópticos em restaurações com compósitos em dentes anteriores. Clín Int J Braz Dent. 2008;402-10.
- Andreasen J. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries: a clinical study of 1,298 cases. Scand J Dent Res. 1970;78(1-4):329-42.
- Ilma de Souza Cortes M, Marcenis W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. Commun Dent Oral Epidemiol. 2002;30(3):193-8.
- Khetarpal A, Talwar S, Verma M. Single visit rehabilitation with anterior fiber reinforced resin composite bridges: a review. Indian J Appl Res. 2013;3(2):287-8.
- Hoffmann RHS. Defeitos de esmalte nas dentições decidua e permanente [dissertação]. Piracicaba; 2006.
- Oliveira AFB, Rosenblatt A. Defeitos do esmalte: o que o odontopediatra precisa saber. Rev ABO Nac. 2002;10(5):274-7.
- Lee R, Barrett EJ, Kenny DJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. II. Extrusions. Dent Traumatol. 2003;19(5):274-9.
- Wigen TI, Agnalt R, Jacobsen I. Intrusive luxation of permanent incisors in Norwegians aged 6-17 years: a retrospective study of treatment and outcome. Dent Traumatol. 2008;24(6):612-8.
- Corrêa MSNP, Aun CE, Vieira RdS, Ando T. Clareamento de dentes decíduos. RGO (Porto Alegre). 1989;37(2):151-4.
- Maia E, Baratieri LN, de Andrada MAC, Monteiro S, Vieira LCC. The influence of two home-applied bleaching agents on enamel microhardness: an in situ study. J Dent. 2008;36(1):2-7.

16. Conceição EN. *Dentística: saúde e estética*. Porto Alegre: Artmed; 2009.
17. Krishnan V, Daniel ST, Lazar D, Asok A. Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008;133(4):515-23.
18. Morley J, Eubank J. Macroesthetic elements of smile design. *J Am Dent Assoc*. 2001;132(1):39-45.
19. Felipe LA, De Andrada C, Alves C, Cerqueira ADD, Ritter AV. Clinical strategies for success in proximoincisal composite restorations. Part I: Understanding color and composite selection. *J Esthet Restor Dent*. 2004;16(6):336-47.
20. Felipe LA, Monteiro S, De Caldeira A, Alves C, Ritter AV. Clinical strategies for success in proximoincisal composite restorations. Part II: Composite application technique. *J Esthet Restor Dent*. 2005;17(1):11-21.
21. Villarreal M, Fahl N, De Sousa A, De Oliveira OB. Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *J Esthet Restor Dent*. 2011;23(2):73-87.
22. Barateri LN, Araujo E, Monteiro Jr S. Color in natural teeth and direct resin composite restorations: essential aspects. *Eur J Esthet Dent*. 2007;2(2).
23. Hasanreisoglu U, Berksun S, Aras K, Arslan I. An analysis of maxillary anterior teeth: facial and dental proportions. *J Prosthet Dent*. 2005;94(6):530-8.
24. Bhuvaneswaran M. Principles of smile design. *J Conserv Dent*. 2010;13(4):225.
25. de Melo GFB, Menezes Filho PF. Proporção áurea e sua relevância para a odontologia estética. *IJD Int J Dent*. 2009;7(4):234-8.
26. Fradeani M. *Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics: esthetic analysis: a systematic approach to prosthetic treatment*. Volume 1. New York: Quintessence; 2008.
27. Davis NC. Smile design. *Dent Clin North Am*. 2007;51(2):299-318.
28. Borges ACG, Seixas MR, Machado AW. Influence of different width/height ratio of maxillary anterior teeth in the attractiveness of gingival smiles. *Dental Press J Orthod*. 2012;17(5):115-22.
29. Meereis C, de Souza G, Albino L, Ogliari F, Piva E, Lima G. Digital smile design for computer-assisted esthetic rehabilitation: two-year follow-up. *Oper Dent*. 2016;41(1):E13-E22.
30. Magne P, Gallucci GO, Belser UC. Anatomic crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. *J Prosthet Dent*. 2003;89(5):453-61.
31. Tsukiyama T, Marcushamer E, Griffin TJ, Arguello E, Magne P, Gallucci GO. Comparison of the anatomic crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in Asian and white subjects. *J Prosthet Dent*. 2012;107(1):11-6.
32. Moskowitz M, Nayyar A. Determinants of dental esthetics: a rational for smile analysis and treatment. *Compend Contin Educ Dent*. 1995 Dec;16(12):1164, 1166, passim; quiz 1186.
33. Guo J, Gong H, Tian W, Tang W, Bai D. Alteration of gingival exposure and its aesthetic effect. *J Craniofac Surg*. 2011;22(3):909-13.
34. Malkinson S, Waldrop TC, Gunsolley JC, Lanning SK, Sabatini R. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and self-confidence. *J Periodontol*. 2013;84(8):1126-33.
35. Kihn PW. Vital tooth whitening. *Dent Clin North Am*. 2007 Apr;51(2):319-31.
36. Dietschi D. Nonvital bleaching: general considerations and report of two failure cases. *Eur J Esthet Dent*. 2006;1(1):52-61.
37. Hilgert LA. *Influência da coloração do substrato, espessura e translucidez da cerâmica na cor de facetas laminadas produzidas com o sistema CEREC InLab [tese]*. Florianópolis, 2009.
38. Wanderley RB, Figueiredo RJA, Duarte RM, Andrade AKM. Amelogênese imperfeita: relato de uma reabilitação estética conservadora. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2016;19(3):227-32.
39. Magne P. Composite resins and bonded porcelain: the postamalgam era. *CDA Journal*. 2006;34(2):135-47.
40. Balderamos LP, O'Keefe KL, Powers JM. Color accuracy of resin cements and try-in pastes. *Int J Prosthodont*. 1997;10(2):111-5.
41. Azer SS, Rosenstiel SF, Seghi RR, Johnston WM. Effect of substrate shades on the color of ceramic laminate veneers. *J Prost Dent*. 2011;106(3):179-83.
42. Soares PV, Reinke ACMA, Moura GF, Zeola LF, Machado AC, Reis BR. Reabilitação estética e funcional com facetas diretas após histórico de traumatismo dento-alveolar. *Rev Odont Brasil Central*. 2016;25(74):154-61.
43. Albino LGB, Souza GFBd, Goicochea AM, Gradinar O, Cenci MS, Lima GdS. Estética do sorriso com resinas compostas diretas em dentes anteriores. *Clín - Int J Braz Dent*. 2017;13(2):192-9.

