

Revista Dental Press de

Estética



volume 2 - número 3

julho / agosto / setembro 2005



SBOE

Publicação oficial da Sociedade Brasileira de Odontologia Estética

Uma abordagem conservadora para restaurações de compósito direto em dentes anteriores fraturados

Ewerton Nocchi Conceição*, Álvaro Dillenburg**, Alexandre Masotti***, Rafael Melara****

RESUMO

Este trabalho apresenta o relato de um caso clínico onde foram realizadas restaurações de compósito direto em dentes anteriores fraturados com uma abordagem conservadora. Esta representou a ausência de realização de qualquer

desgaste dentário, nem mesmo de bisel, e a aplicação de compósito direto com a técnica de "estratificação natural". A combinação desses fatores permite uma resolução restauradora que contempla a máxima preservação tecidual com ótimo resultado estético e funcional.

PALAVRAS-CHAVE: Fratura dentária. Resina composta. Cor.

* Mestre e Doutor em Materiais Dentários FOP-UNICAMP, Especialista em Dentística pela UFSC, Professor Adjunto da Disciplina de Dentística FO – UFRGS, Coordenador do Curso de Especialização em Dentística UFRGS, Membro Credenciado da Sociedade Brasileira de Odontologia Estética.

** Mestre em Prótese Dentária ULBRA, Doutorando em Dentística PUCRS, Professor do Curso de Especialização em Dentística UFRGS.

*** Mestre em Materiais Dentários PUCRS, Doutor em Dentística PUCRS, Professor do Curso de Especialização em Dentística UFRGS.

**** Especialista em Dentística pelo Curso de Especialização em Dentística UFRGS.

INTRODUÇÃO

Atualmente há um interesse crescente por parte dos profissionais em utilizar materiais restauradores altamente estéticos que permitam a confecção de restaurações com excelência estética para atender a elevada expectativa dos pacientes por uma melhor aparência do sorriso^{1,2,3,4}. Esse conceito pode ser entendido como o de confeccionar restaurações que tenham a mesma cor e características ópticas dos dentes e conseqüentemente sejam imperceptíveis.

As cerâmicas e os compósitos, cada um com suas vantagens e limitações, aparecem como alternativas restauradoras que experimentaram uma evolução significativa nos últimos anos no que diz respeito às propriedades físicas e, principalmente, características ópticas similares às dos dentes naturais. Esses aspectos associados à utilização da técnica de “estratificação natural” onde diversos incrementos do material restaurador com diferentes graus de opacidade/translucidez, valor ou croma são posicionados estrategicamente para construir uma “dentina artificial” e um “esmalte artificial” possibilitam a confecção de restaurações estéticas perfeitamente integradas aos dentes naturais^{5,6}.

Entretanto, é fundamental que o profissional tenha o cuidado de não transformar esse imenso arsenal de opções de materiais estéticos, disponíveis atualmente, em uma fonte de confusão ou até mesmo de sobreindicação de procedimentos restauradores. Então, ter o domínio das técnicas e materiais restauradores estéticos aliado à capacidade de eleger a melhor opção para cada situação clínica nunca foram requisitos tão importantes como neste momento.

Isso é particularmente relevante se considerarmos a ocorrência de fratura dentária em dentes anteriores, que pode comprometer significativamente a estética e função e interferir na

auto-estima do indivíduo⁷. Além disso, é justamente nos pacientes jovens que ocorre a maior incidência de fratura dentária por traumatismo⁸. Com isso, a máxima preservação de tecido dentário durante a realização de procedimentos restauradores tornou-se um ideal a ser perseguido especialmente em pacientes jovens que terão maior possibilidade de trocas de restaurações ao longo do tempo. Então, a primeira opção de tratamento a ser considerada é a colagem dentária. No entanto, em muitas situações não é possível realizá-la devido às condições inadequadas e/ou perda da porção dentária fraturada. Quando isso não é possível, o compósito direto aparece como uma excelente opção restauradora justamente por associar mínima ou até mesmo dispensar a necessidade de desgaste dentário⁹, propiciar ótimo resultado estético e custo inferior às restaurações cerâmicas.

O objetivo deste artigo é apresentar a resolução restauradora de fratura dentária nos incisivos superiores de uma paciente jovem empregando compósito direto sem a realização de nenhum tipo de desgaste dentário, nem mesmo a confecção de bisel.

RELATO DO CASO CLÍNICO

A menina R.V.S. com 10 anos de idade sofreu traumatismo dentário envolvendo área de esmalte e dentina, sem exposição pulpar, nos dentes 11 e 21 e relatou a perda dos fragmentos dentários (Fig. 1, 2). Após a realização de tomada radiográfica, exame clínico e teste de vitalidade pulpar que revelaram condições de normalidade clínica, optou-se pela indicação de restaurações estéticas com compósito.

Em função da idade da paciente foi considerada a possibilidade de não realizar nenhum tipo de preparo dentário, nem mesmo a realização de bisel. Para tanto, é fundamental que

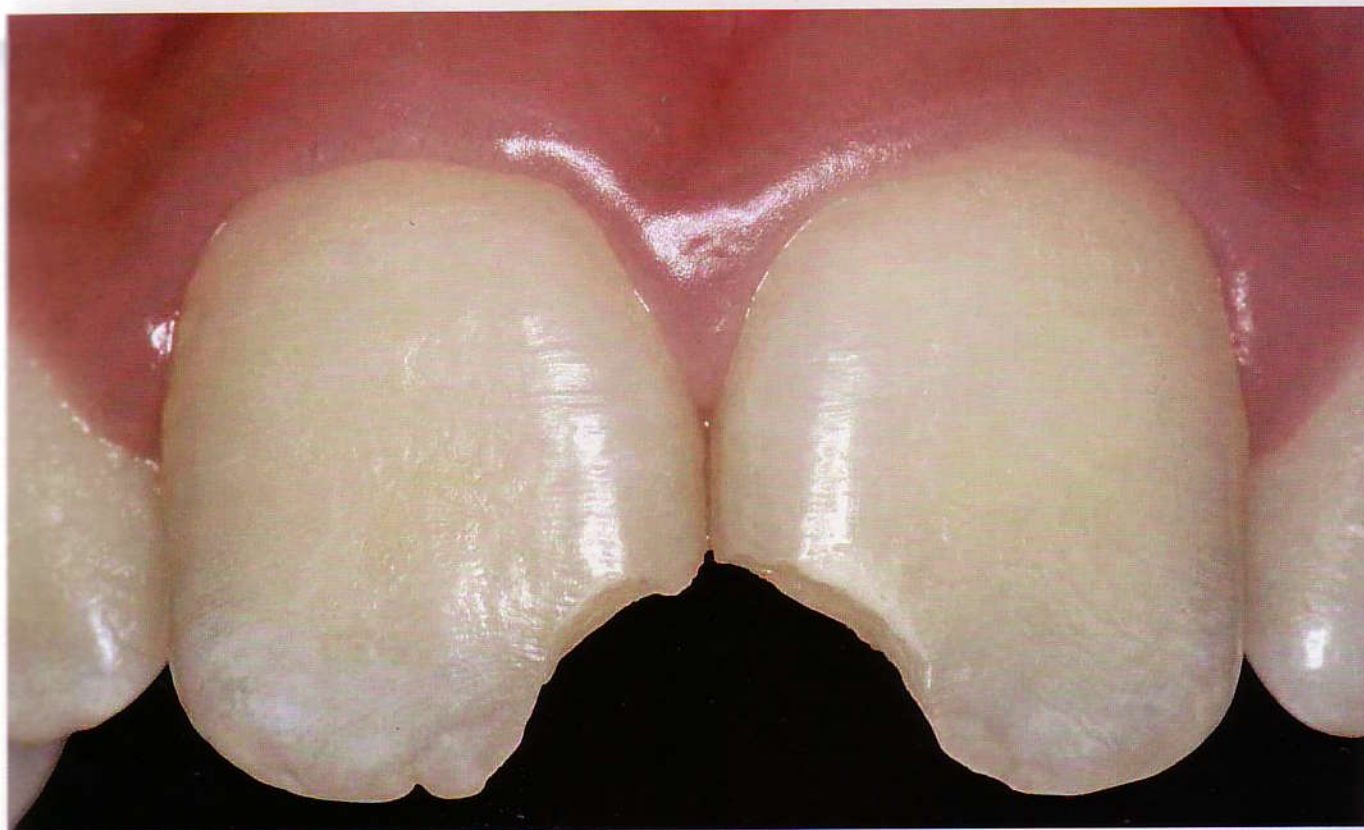


Figura 1 - Paciente jovem apresentando fratura coronária nos dentes 11 e 21.

se utilize uma técnica de “estratificação natural” que permita mascarar ou disfarçar a área de união dente-restauração. Logicamente que este requisito estético do procedimento restaurador fica extremamente facilitado quando se confecciona um bisel. No entanto, para atender o requisito de máxima preservação de tecido dentário devido à particularidade do caso clínico e por entendermos que é possível com os compósitos disponíveis atualmente obter um adequado resultado estético, não executamos nenhum tipo de desgaste dentário.

A primeira etapa envolveu a obtenção de um molde em alginato que foi posteriormente vazado em gesso especial. Sobre este modelo foram “construídas restaurações” com compósito

direto com o intuito de ter-se uma avaliação precisa da forma e contorno a serem restabelecidos nas restaurações finais. Então um molde em silicona de adição de consistência pesada (Express, 3M ESPE) foi obtido e recortado com auxílio de lâmina de bisturi número 15 no sentido mesio-distal preservando a área de bordo incisal e a superfície correspondente à área palatina, confeccionando-se desta forma um guia para o procedimento restaurador.

A etapa seguinte foi eleger um compósito para o procedimento restaurador direto. A empresa de produtos odontológicos Ivoclar-Vivadent desenvolveu recentemente um compósito híbrido de partículas finas, denominado de Artemis no mercado europeu e de 4 Seasons nos ou-

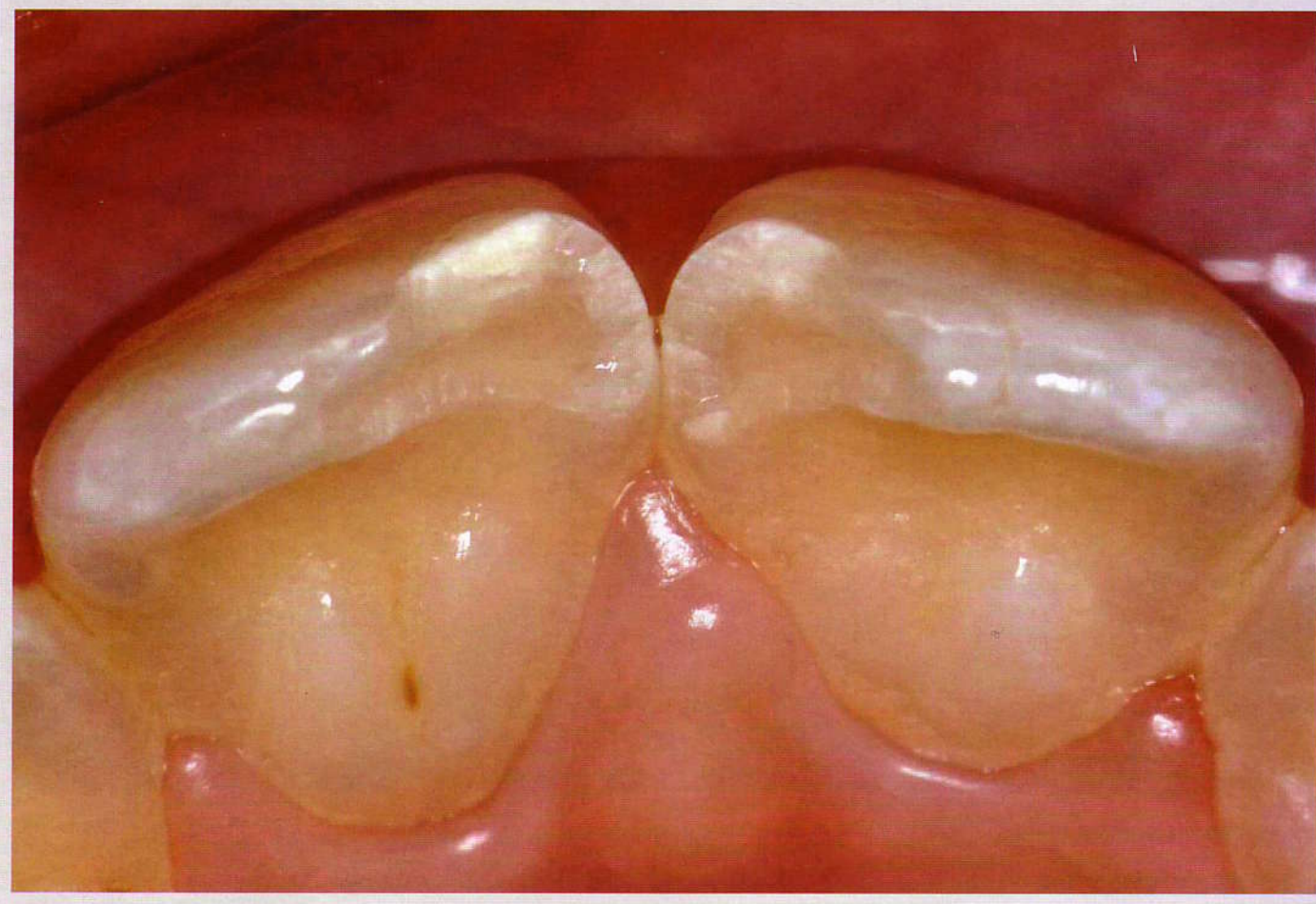


Figura 2 - Vista por incisal dos dentes 11 e 21 fraturados, evidenciando envolvimento da área de esmalte e dentina.

tros mercados, justamente para disponibilizar ao profissional uma grande variedade de cores e diferentes graus de translucidez em um mesmo compósito.

O material é apresentado em diversas cores de dentina (7-8% de translucidez), de esmalte (13-15% de translucidez e 8-20% para cores em dentes clareados), de esmalte translúcido (26-56%), esmalte valor (17-23%) e esmalte efeitos (6 e 21%). Com isso, o profissional tem à disposição um compósito com elevado potencial estético que pode ser empregado para restaurar desde situações clínicas com menor exigência estética

até outras com alto grau de desafio. Outro aspecto importante é a presença de partículas de carga com tamanho entre $0,04\mu\text{m}$ e $3,0\mu\text{m}$ em um percentual de 75-77% em peso que conferem boa capacidade de polimento superficial e elevada resistência ao desgaste.

Para mapeamento de cor, as superfícies de esmalte e dentina foram limpas com escova Robinson e pasta de pedra pomes em baixa rotação. Uma restauração de diagnóstico sem utilizar condicionamento ácido prévio e adesivo para conferir a prova de cores e espessura do material restaurador foi realizada no dente 11 (Fig. 3).



Figura 3 - Cunha de madeira posicionada para propiciar afastamento e recuperação do espaço interproximal.

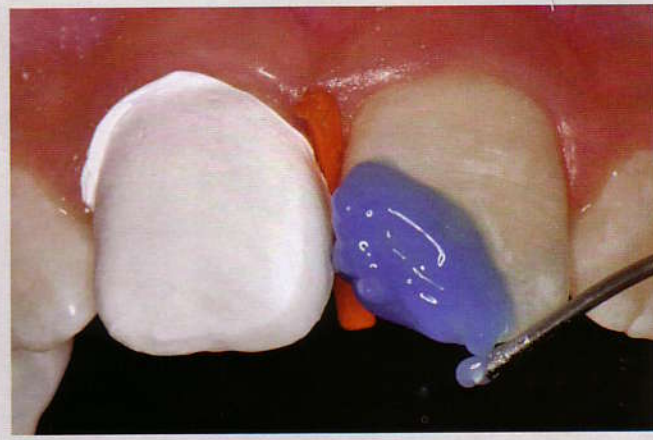


Figura 4 - Condicionamento do esmalte e dentina com ácido fosfórico a 37% (Cond ac, FGM) durante 15 segundos. Note a proteção do dente 11 com fita Teflon branca.



Figura 5 - Aplicação do sistema adesivo Excite (Ivoclar-Vivadent).

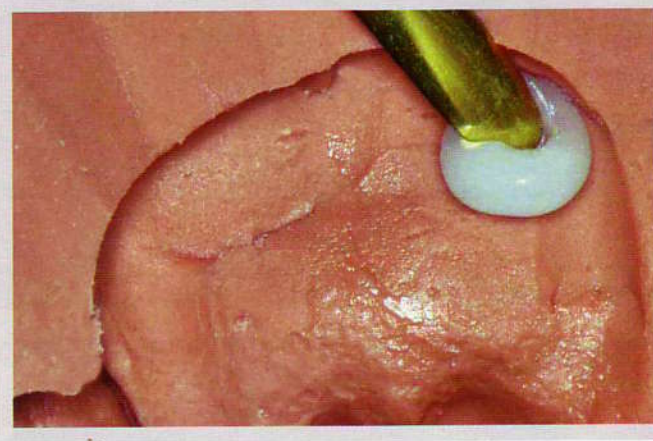


Figura 6 - Colocação de incremento do compósito 4 Seasons (Ivoclar-Vivadent) cor Clear na guia de silicone.



Figura 7 - Guia de silicone contendo compósito cor Clear (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) com aproximadamente 0,2mm de espessura posicionada no dente 21.



Figura 8 - Aspecto do incremento do compósito cor Clear (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) após fotopolimerização, evidenciando translucidez do "esmalte artificial da região palatina".

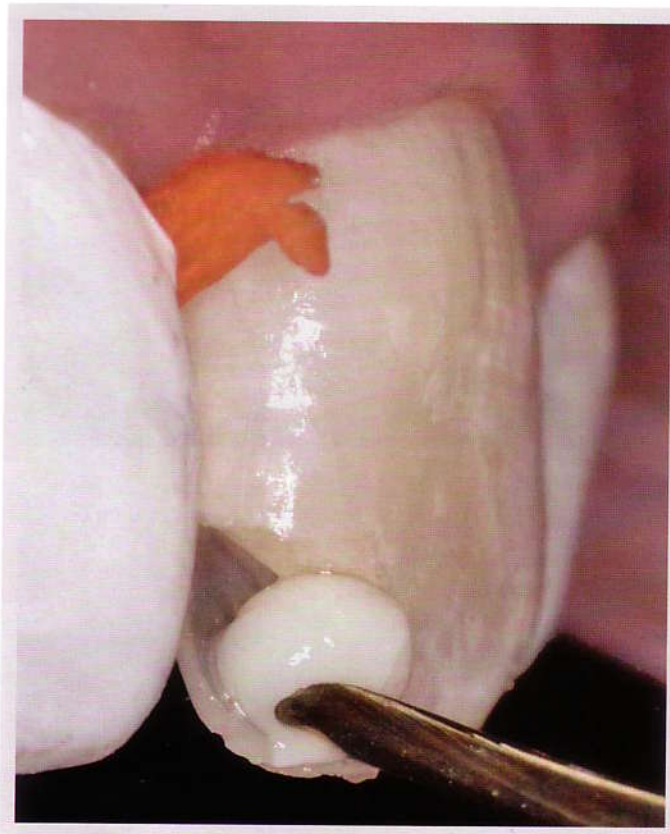


Figura 9, 10 - Vista lateral e vestibular da inserção do compósito cor White (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) para confecção inicial da "dentina artificial" com maior valor e opacidade.

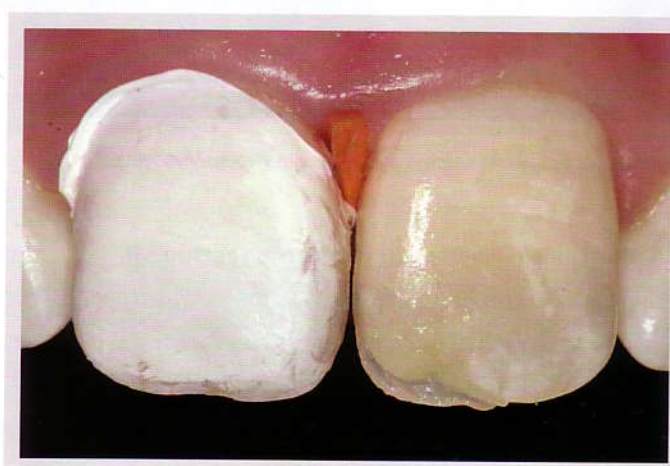


Figura 11, 12 - Vista lateral e vestibular após colocação do incremento do compósito cor A 3,5 Dentin (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) para confecção da "dentina artificial".



Figura 13 - Posicionamento do compósito cor White (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) no bordo incisal para simulação de halo opaco nesta região.



Figura 14 - Aspecto logo após a colocação do último incremento de compósito cor Clear (4 Seasons, Ivoclar-Vivadent) para confecção do "esmalte artificial".

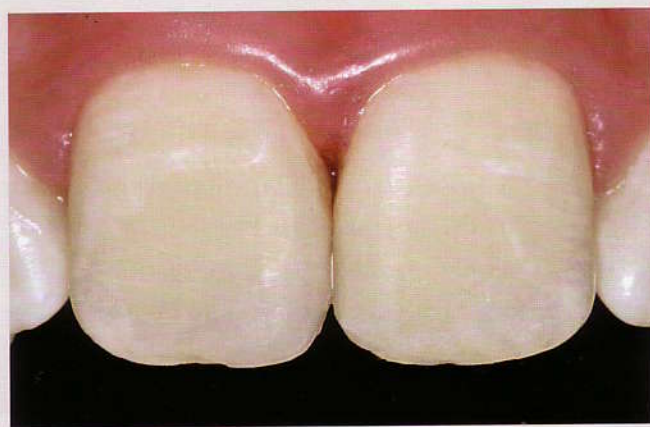


Figura 15 - Vista vestibular após conclusão das restaurações nos dentes 11 e 21. Observe a discrepância de cor entre as restaurações e os dentes naturais devido à desidratação dos mesmos.

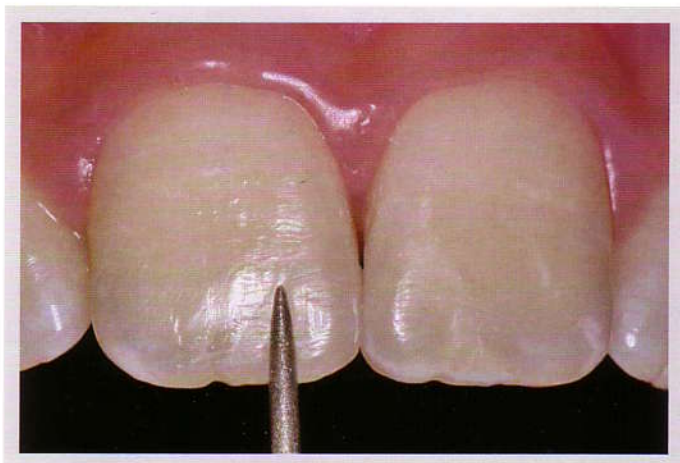


Figura 16 - Uso de ponta diamantada de granulação fina para definir anatomia primária.



Figura 17 - Disco Sof-Lex Pop-on (3M ESPE) definindo contorno proximal da restauração de compósito.



Figura 18 - Disco azul (Cosmedent) usado para delimitar sulcos verticais e iniciar etapa de polimento.



Figura 19 - Broca multilaminada utilizada para realizar a textura superficial.

O uso de cunha interproximal visou a obtenção de espaço para reproduzir a correta anatomia proximal. Desta forma, foi possível decidir quais cores e espessuras seriam utilizadas para confecção das restaurações. A seguir será descrita detalhadamente a seqüência restauradora empregada no dente 21 que por sua vez foi a mesma utilizada posteriormente no dente 11.

O isolamento do campo operatório incluiu o uso de afastador de lábios (Free Access 2, J Morita), roletes de algodão hidrófilo e sugador. Após proteção do dente vizinho com fita de Teflon

realizou-se o condicionamento com ácido fosfórico a 37% (FGM Produtos Odontológicos) por 15 segundos, estendido além da margem de fratura em torno de 2 mm (Fig. 4). O adesivo Excite (Ivoclar-Vivadent) foi aplicado na superfície de esmalte e dentina e, após secagem para eliminação do solvente, foi posteriormente fotopolimerizado por 10 segundos (Fig. 5).

Concluída esta etapa, uma porção do compósito 4 Seasons (Ivoclar-Vivadent) do tipo esmalte translúcido "Clear" foi posicionada sobre a matriz de silicona na área referente ao

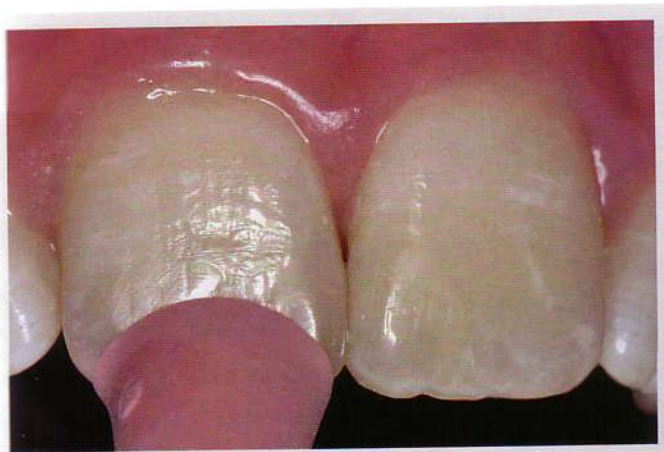


Figura 20 - Taça siliconada cor rosa (Cosmedent) refinando a etapa de polimento superficial.

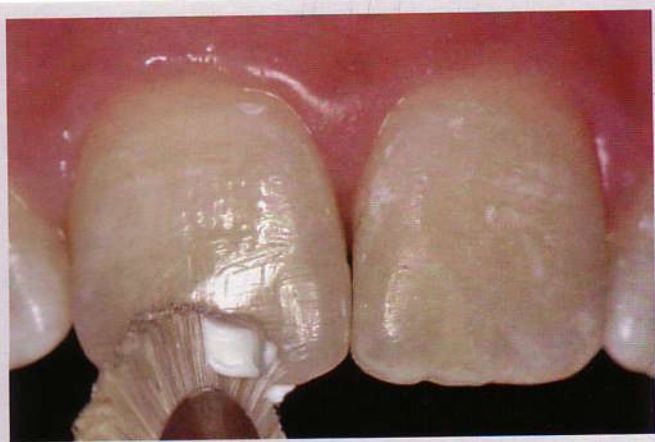


Figura 21 - Roda de pelos empregada com pasta de polimento para acentuar brilho superficial da restauração.

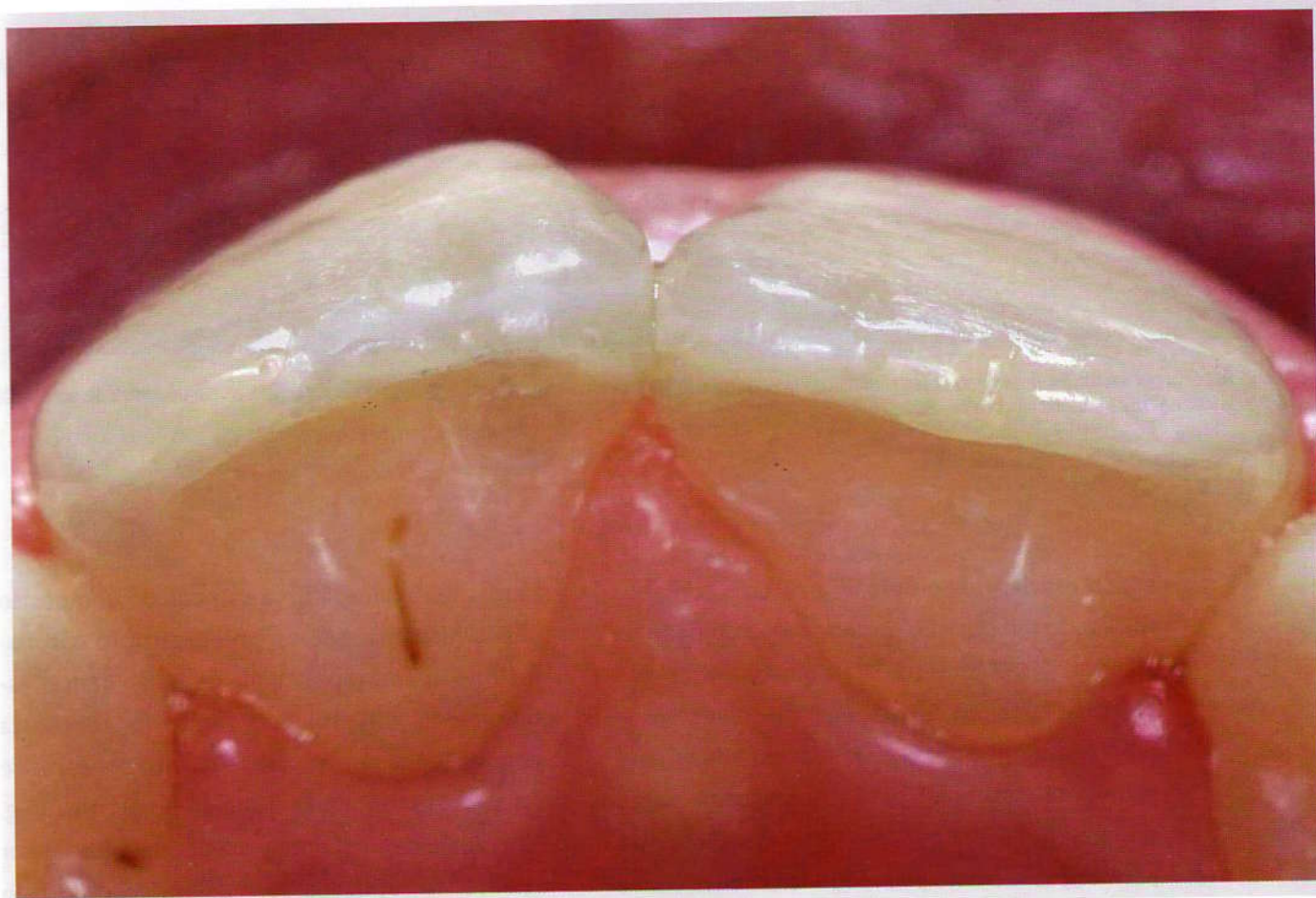


Figura 22 - Vista por incisal das restaurações direta de compósito nos dentes 11 e 21.

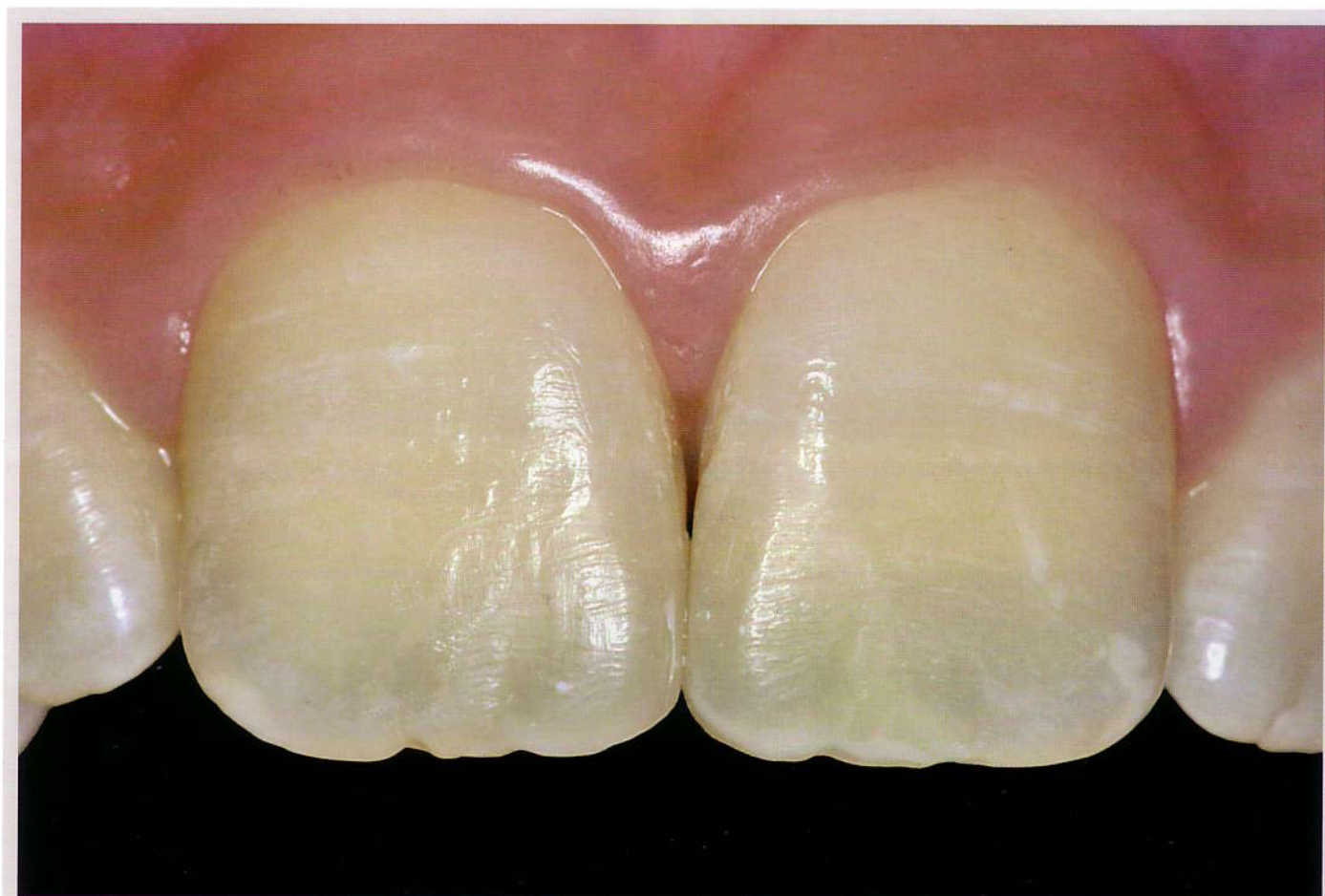


Figura 23 - Aspecto por vestibular das restaurações diretas de compósito realizadas sem nenhum tipo de desgaste dentário. Observe a presença de adequada integração de cor e textura superficial com os dentes naturais.

esmalte palatino perdido (Fig. 6). Este conjunto foi levado em posição tomando-se o cuidado de adaptar corretamente esta camada na porção palatina evitando a ocorrência de excessos e mantendo uma espessura de aproximadamente 0,2mm de material (Fig. 7). Após a fotoativação por 20 segundos, a guia de silicone foi removida, permanecendo este primeiro incremento com a cor esmalte translúcido "Clear" que anatomicamente corresponde ao esmalte palatino fraturado (Fig. 8).

Sobre esta camada, com o auxílio da espátula Cosmedent 8AL (Cosmedent) e de sonda explo-

radora, foi aplicada uma camada de compósito cor "White" fazendo-se a reconstrução dos mamelos e adaptação na linha de união dente/restauração (Fig. 9, 10). Esta região foi recoberta com pequena porção de compósito cor esmalte A3.5 reconstruindo-se a região de dentina (Fig. 11, 12). Adicionalmente uma fina camada da cor "White" foi utilizada para delimitação do halo incisal (Fig. 13).

Como camada final, reproduzindo a região de esmalte, foi utilizada a cor esmalte translúcido "Clear" em camada de pequena espessura na região média preenchendo os espaços entre

os mamelos e borda incisal (Fig. 14). O resultado imediato sem hidratação pode ser observado na figura 15 com acabamento inicial constituído somente por ajuste proximal com lâmina de bisturi número 12 e tira de lixa de poliéster (3M ESPE). O mesmo procedimento foi utilizado para a confecção da restauração do dente 11.

Na consulta seguinte, após verificação do resultado estético com dentes e restaurações hidratados, foram realizados os procedimentos de acabamento, texturização e polimento. A ponta lanceolada diamantada fina nº 3195F (KG Sorensen) foi utilizada em alta rotação para delimitação da anatomia incisal e linhas horizontais que simulam o contorno presente nesta região e as estrias de Retzius ou periquemácias respectivamente (Fig. 16).

Em seguida, utilizou-se o disco de lixa Soflex PopOn (3M ESPE) de coloração laranja para delimitação da aresta marginal e definição da largura da área plana (Fig. 17). A ponta siliconada em forma de roda e de granulação média (Flexiwhell azul, Cosmedent) serviu tanto para o início da fase de polimento quanto

para a definição do sulco de desenvolvimento (Fig. 18). O uso deste instrumento deve ser iniciado do terço médio em direção à incisal.

Com a finalidade de criar um padrão de dispersão de luz semelhante ao esmalte, foram criadas microfacetas na superfície da restauração com o uso de brocas multilaminadas (Fig. 19). Desta forma, a reflexão especular direciona-se em diversos ângulos, assumindo um padrão muito próximo do observado para o esmalte natural auxiliando na integração estética da restauração final com os dentes. A ponta siliconada de granulação fina em forma de taça (Flexicup rosa, Cosmedent) foi empregada com o intuito de acentuar o polimento sem alteração de anatomia ou textura (Fig. 20). O brilho final desta superfície altamente caracterizada foi obtido com o uso de disco (Ultradent) associado à pasta de polimento Opal (Renfert) em baixa rotação e com movimentos intermitentes (Fig. 21).

Pode-se conferir o resultado final através das figuras 22 e 23, na qual foram obtidos padrões de excelência estética e funcional sem abrir mão do princípio de máxima preservação e saúde.

A conservative approach for composite restorations direct on fractured anterior teeth

This article presents a clinical case that describes a conservative approach to restore two anterior fractured teeth with composite resin restorations. No dental preparation was performed including bevel. The composite

restorations were build up with the stratification technique to reproduce natural aesthetics. The association of this two factors permitted the maximal teeth preservation and excellent esthetic and functional results.

KEY WORDS: Teeth fracture. Composite resin. Color.

REFERÊNCIAS

1. BARATIERI, L. N. et al. **Estética: restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados**. 1. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1995.
2. GOLDSTEIN, R. E. et al. **A estética em Odontologia**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 2000.
3. MONDELLI, J. **Estética e cosmética em clínica integrada restauradora**. 1. ed. São Paulo: Quintessence, 2003.
4. CONCEIÇÃO, E. N. et al. **Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
5. DIETSCHI, D. Free-hand composite resin restorations: a key to anterior esthetics. **Pract Periodontics Aesthet Dent**, New York, v. 7, p.15-25, 1995.
6. DIETSCHI, D. et al. Treatment of traumatic injuries in the front teeth: restorative aspects in crown fractures. **Pract Periodont Aesthet Dent**, New York, v. 8, p.751-758, 2000.
7. ELDERTON, R. J. Overtreatment with restorative dentistry: when to intervene? **Int Dent J**, London, v. 43, p.17-24, 1993.
8. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. **Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth**. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard, 1993.
9. ARAUJO, E. M. **Influência da configuração do ângulo cavosuperficial no estético de restaurações diretas em dentes anteriores**. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2003.

Endereço para correspondência

Ewerton Nocchi Conceição
Av. Iguaçu 525 cj 401, Petrópolis
CEP 90470-430 - Porto Alegre/RS.
e-mail: ewertonn@terra.com.br