

As resinas compostas como complemento à Ortodontia na obtenção de sorrisos naturais

Cláudio de Pinho Costa*, Silvana da Fontoura Rothfeld Gratone**, Silvio Eduardo Arouca***

RESUMO

O presente trabalho descreve um caso clínico onde existe a correlação interdisciplinar entre a Ortodontia e a Dentística Restauradora. Relata-se passo a passo a reconstituição de um sorriso com o uso de braquetes nos incisivos centrais por um curto período de tempo, apenas com o objetivo de fechar parcialmente um diastema.

Em seguida, com auxílio de uma guia de silicone, os dentes foram restaurados com resinas compostas de modo que o diastema foi completamente fechado, assim como bordas incisais bem posicionadas; forma, textura e cor foram fielmente reproduzidas, conciliando a integração da estética dental e facial, obtendo um conjunto harmônico e natural.

PALAVRAS-CHAVE: Estética dental. Estética do sorriso. Resinas compostas. Ortodontia.

* Professor Assistente do Fahl Arte e Ciência - Curitiba (PR). Especialista em Dentística Restauradora - Unesp Araçatuba (SP). Clínica Particular - Brasília (DF).

** Especialista em Ortodontia - FOB (USP). Clínica Particular - Brasília (DF).

*** Mestre em Dentística Restauradora Unesp - Araraquara. Especialista em Dentística Restauradora Unesp Araçatuba. Clínica Particular - Brasília (DF).

INTRODUÇÃO

A integração de especialidades¹¹ tornou-se uma prática comum na Odontologia moderna e planejada, principalmente, quando o objetivo final do tratamento é a reabilitação estética e funcional do paciente. Nesse contexto, a Dentística Restauradora tem se destacado, influenciado, de maneira decisiva, o resultado final de alguns casos. Contudo, algumas considerações se fazem necessárias em um tratamento interdisciplinar, no caso ortodôntico restaurador, para uma correta finalização¹⁰ com resultados satisfatórios.

A evolução de materiais restauradores diretos¹² e dos sistemas para adesão disponíveis no mercado, oferece maior durabilidade e previsibilidade⁶ de resultados, bem como um trabalho restaurador de melhor qualidade técnica e estética, que reproduz a beleza natural dos dentes¹³.

O presente trabalho visa discutir e direcionar, por meio de um caso clínico, alguns procedimentos restauradores inter-relacionados com o tratamento ortodôntico, objetivando uma possível solução para uma finalização estética do mesmo. Além disso, o aspecto restaurador teve importância decisiva neste contexto frente à determinação do ortodontista, sendo restabelecido um sorriso harmônico e natural^{11,13} para a paciente.

RELATO DO CASO CLÍNICO

A paciente JSC, 24 anos, compareceu à clínica para melhorar a estética do seu sorriso, que se apresentava com cor amarelada, diastema entre os incisivos centrais, dentes 21 e 22 com restaurações Classe IV, com formato e cor insatisfatórios. O segmento ântero-superior estava desalinhado e com bordos incisais desgastados, exceto o incisivo lateral superior direito (Fig. 1). Na primeira consulta, realizou-se avaliação clínica, radiográfica e moldagem para obtenção de

modelos de estudo e foto. A seguir foi feito o planejamento¹¹, em que se propôs como primeira opção o tratamento ortodôntico completo, o qual foi recusado pela paciente. Somente após o clareamento houve a aceitação por parte da mesma, do uso de apenas dois braquetes nos incisivos centrais.

O primeiro passo foi a realização de clareamento caseiro nos dentes utilizando-se peróxido de carbamida a 16% pelo período de 30 dias (Fig. 2). Após o clareamento optou-se pela colocação de dois braquetes cerâmicos Abzil/Lancer Prescrição Roth Slot 0,22 nos dentes 11 e 21 (Fig. 3), posicionados para mesial em relação ao centro da coroa clínica com a finalidade de se evitar o giro dos incisivos (vestibularização do ângulo disto-vestibular) até que se conseguisse um melhor posicionamento. O fechamento parcial do diastema foi realizado com o uso de um amarrilho metálico e um elo de elástico (peixinho), controlado com o auxílio de um fio de aço e stops metálicos soldados. A força utilizada foi de aproximadamente 30g, o que resultou na redução parcial dos diastemas após o período de 21 dias (Fig. 4).

Findo esse período, realizou-se outra moldagem, já com os dentes em nova posição, sendo feito o enceramento diagnóstico^{6,10} do modelo de gesso para determinar formas e proporções adequadas para a obtenção de maior harmonia do sorriso⁸. Confeccionou-se uma matriz de silicone⁶, para orientar a inserção dos incrementos de resinas compostas (técnica incremental polí cromática⁶) e assim obter, com previsibilidade, um perfeito posicionamento dos bordos incisais durante os procedimentos restauradores (Fig. 5).

Para facilitar o acesso à região cervical do dente, isolou-se o campo com dique de borracha utilizando-se uma técnica modificada^{1, 7, 12}. Esse processo envolveu a criação de um orifício alongado, que permitiu a colocação do dique



Figura 1 - Fotografias iniciais: **A)** Sorriso Lateral Direito; **B)** Sorriso Frontal; **C)** Sorriso Lateral Esquerdo.

sobre os retentores para se conseguir o controle adequado do campo.

Quando do início da fase restauradora do tratamento, houve a preocupação em manter os incisivos centrais na posição que foi deter-

minada pela movimentação ortodôntica. Sendo assim, o tratamento foi iniciado pelos laterais, em seguida, partindo-se para a restauração dos incisivos centrais e posteriormente, os caninos.

Preservando os braquetes em posição,

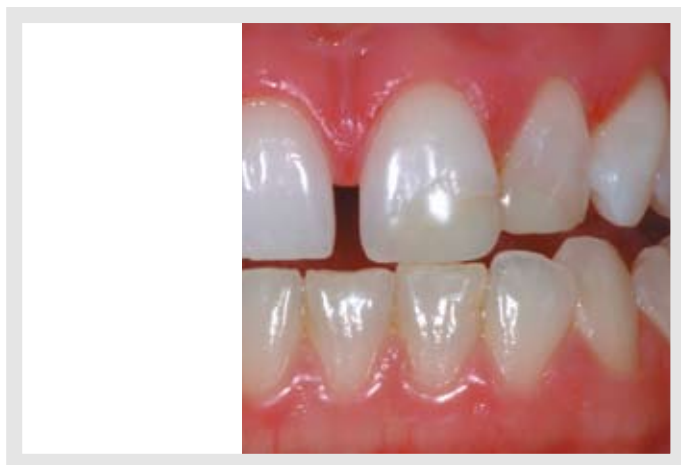


Figura 2 - Dentes superiores clareados.



Figura 3 - Braquetes inicialmente colocados.



Figura 4 - Dentes corretamente posicionados após a Ortodontia.



Figura 5 - Protocolo clínico: **A)** Confecção do enceramento; **B)** Enceramento diagnóstico concluído; **C)** Confecção e prova no modelo da guia de silicone.

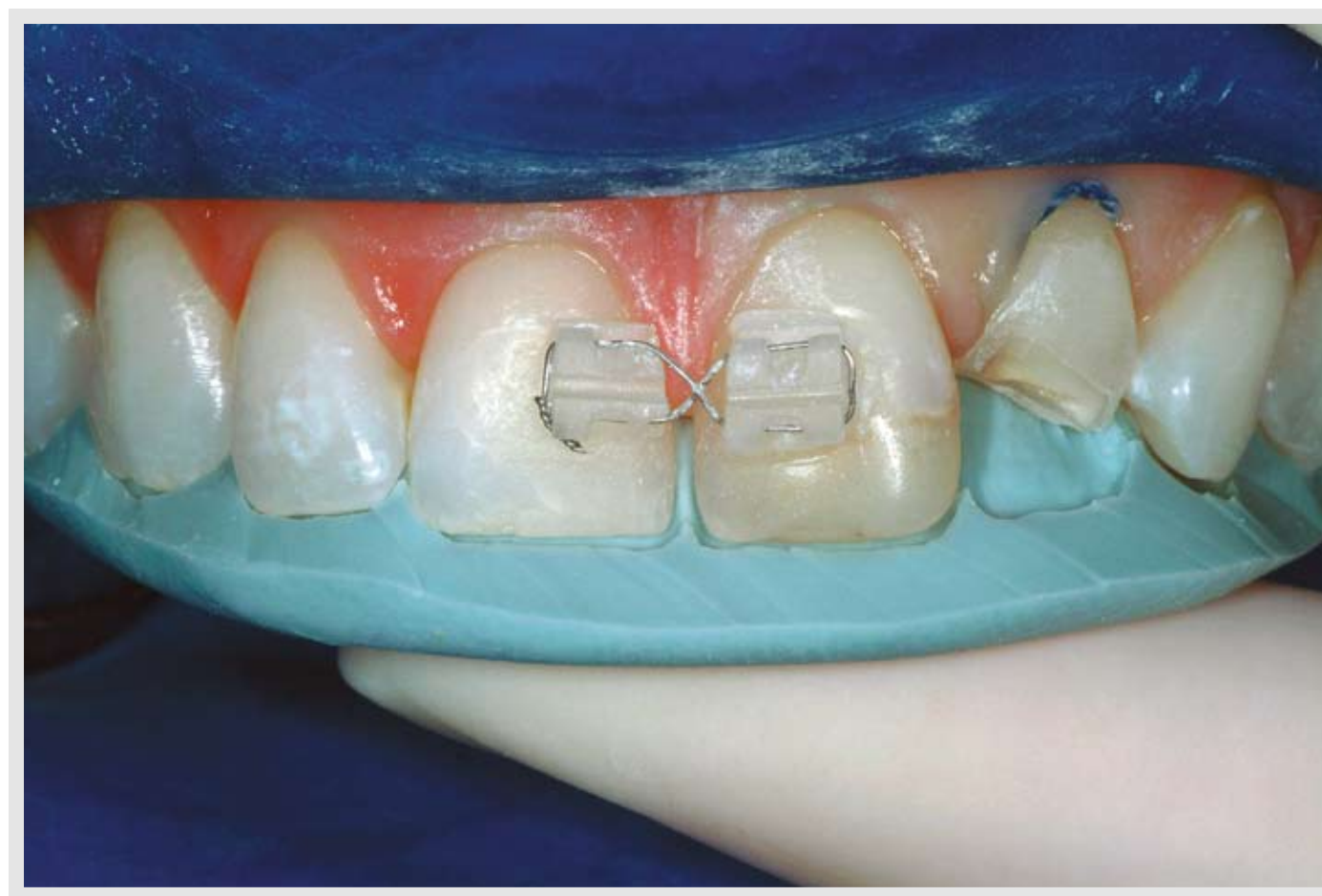


Figura 6 - Remoção da resina no lateral esquerdo e prova da guia de silicone.

e utilizando pontas diamantadas (Fahl, Kit Axis, broca nº 888012), fez-se a remoção da resina antiga do dente 22 e foi realizado um bisel vestibular de aproximadamente 2,5mm tendendo para o infinito. Antes da inserção das resinas, fez-se a prova da guia de silicone (Fig. 6). A partir daí, realizou-se o condicionamento com ácido fosfórico a 37%, a lavagem com água por 15 segundos e a aplicação do sistema adesivo de acordo com as recomendações do fabricante.

Para a confecção do esmalte palatino e do halo esbranquiçado da incisal foi utilizado como primeira camada, a resina híbrida de aspecto leitoso⁶ Point 4 XL1 (Sds Kerr) (Fig. 7). Foi aplicada bem delgada, ocupando toda a extensão palatina da guia de silicone⁶, deixando-se espaço su-

ficiente para a aplicação de outras camadas de resina, para a reprodução da dentina artificial, do halo opalescente e do esmalte artificial. O primeiro incremento foi polimerizado segurando a matriz em posição; num segundo momento, a matriz foi removida e a polimerização foi complementada por palatina.

Determinado o comprimento cervico-incisal do dente e tendo sido posicionado corretamente o bordo incisal tridimensionalmente^{3,5}, iniciou-se a aplicação incremental das resinas substitutas da dentina e do esmalte, levando em consideração as características físicas e óticas das mesmas^{4, 12, 14, 15}. No presente caso utilizou-se para essa camada de dentina artificial, a resina híbrida Point 4 Opaque B1(Sds-Kerr),



Figura 7 - Aplicação da primeira camada reproduzindo o esmalte palatino, com uma maior espessura na região incisal para reprodução do halo esbranquiçado.



Figura 8 - Aplicação da camada de resina substituta da dentina, levando em consideração as características físicas e óticas da mesma.

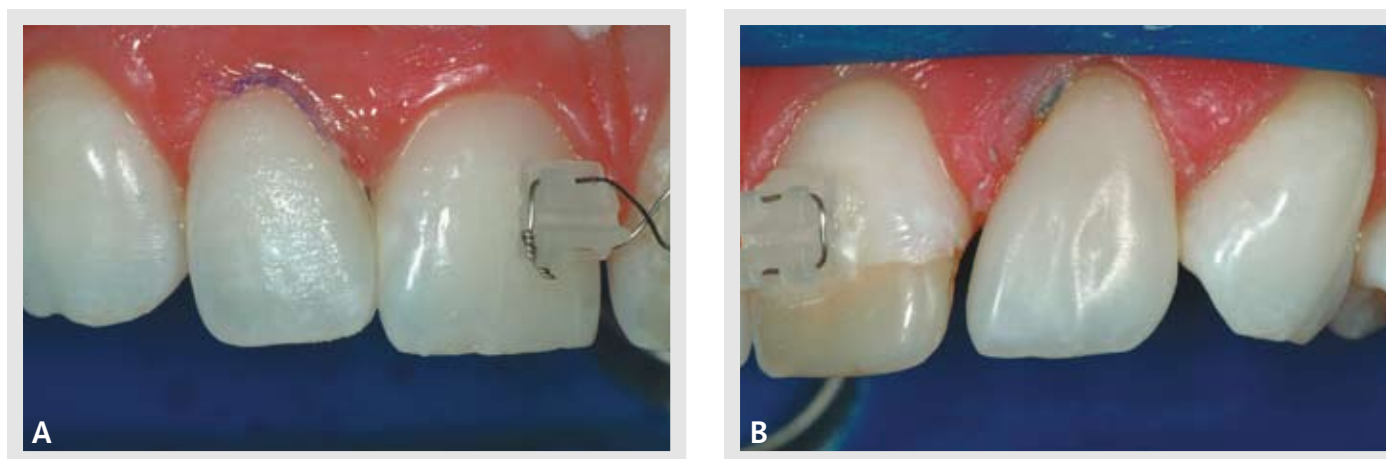


Figura 9 - A) Obtenção de ponto de contato no lateral direito apenas com uma camada de resina. **B)** Acabamento primário no lateral esquerdo, após a completa polimerização.

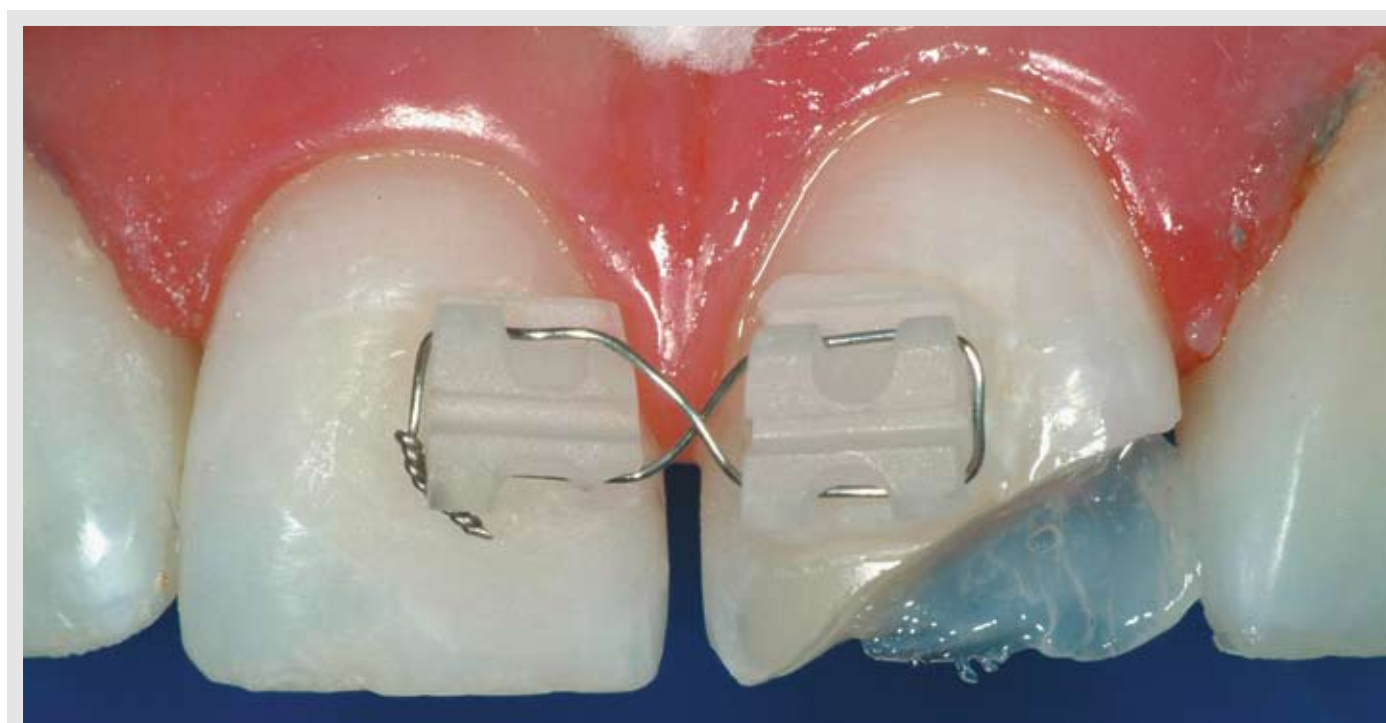


Figura 10 - Aplicação de resina na palatina do central esquerdo apenas para obtenção de contato, antes da remoção dos braquetes. Obteve-se uma superfície lisa e polida, sem a presença de adesivo, na mesial do lateral esquerdo, para que não acontecesse a união de ambos.

que foi aplicada levemente sobre o bisel (Fig. 8).

Entre o corpo de dentina e o halo esbranquiçado aplicou-se uma resina com características opalescentes¹³, a T14 Optimizer LC (Vita Zeta), observando sempre os aspectos tridimensionais⁵ do dente e procurando não invadir os espaços que

seriam preenchidos por outras camadas.

Para iniciar a reconstrução do esmalte artificial, foi utilizada uma resina microparticulada de alto valor nas proximais, a Durafill VS SL (Heraeus Kulzer). Para a obtenção de volume e contorno finais na região cervical e terço médio,



Figura 11 - Reconstrução dos incisivos centrais utilizando as mesmas cores selecionadas previamente para o incisivo lateral esquerdo.



Figura 12 - Anatomia primária sendo executada após a conclusão de todo o sorriso. Procurou-se obter harmonia no comprimento e largura dos dentes anteriores.

utilizou-se as cores A1 e B1 da mesma resina. Os efeitos de mancha branca¹² foram reproduzidos com o corante Kolor + Plus A1 Opaquer (Sds-Kerr). Como última camada no terço incisal foi aplicada a resina Micronew Incisal Light Gray (Bisco). No lateral direito usou-se apenas a Dura-

fill A1 (Heraeus Kulzer) na mesial, para se obter um ponto de contato (Fig. 9).

Definida a forma do incisivo lateral e realizado o acabamento primário^{6,10}, toda a resina antiga do dente 21 foi removida antes da remoção dos braquetes de contenção dos incisivos centrais.



Figura 13 - Utilização de pó de prata para observação dos detalhes, como textura superficial e linhas de reflexão de luz.

Com o apoio da guia de silicone⁶, a primeira camada de esmalte palatal foi confeccionada, restabelecendo assim o ponto de contato com o incisivo lateral. Somente após o travamento desse dente na posição determinada pela Ortodontia (Fig. 10) é que foram removidos os braquetes.

A seqüência clínica para a reconstrução do incisivo central esquerdo e dos demais dentes da bateria ântero-superior (Fig. 11), obedeceu à mesma ordem da utilização das resinas na reconstrução do incisivo lateral. Concluída a reconstituição do sorriso, aonde foi obtido o alinhamento dos bordos incisais, foi realizada somente a anatomia primária, procurando-se remover pequenos excessos com lâminas de bisturi, discos Sof-Lex Pop-On XT (3M) (Fig. 12) e lixas abrasivas Epitex (GC).

Em uma segunda sessão, após os dentes terem sido reidratados, procedeu-se ao acabamento e ao polimento final, criando-se a anatomia secundária com sulcos e lóbulos de desenvolvimento usando brocas carbide 12 lâminas (KG Sorensen 7901). Nessa fase, com o intuito de reproduzir fielmente nas resinas as características da anatomia terciária^{2, 6, 10} de um dente natural¹³, foi utilizado um pó de prata (Benzer Dental Zurich) (Fig. 13) e pontas diamantadas (Fahl, Kit Axis, SF 888012).

Foi iniciado o polimento com taças e pontas (Flexipoints e Flexicups) nas cores azul e rosa¹⁰ (Cosmedent) seqüencialmente, eliminando irregularidades excessivas geradas pela texturização. O brilho final foi obtido através da utilização das escovas impregnadas com carbeto de silício Jiffy



Figura 14 - Resultado final obtido após integração da Ortodontia com as resinas compostas. Observar a harmonia e equilíbrio da estética dental com a estética facial.

brush (Ultradent) e posteriormente com discos de feltro Flexibuff (Cosmedent) com pasta Enamelize (Cosmedent). O resultado final foi a biointegração das resinas compostas com a estrutura dental, obtendo uma maior naturalidade no sorriso da paciente e harmonia com a face (Fig. 14).

DISCUSSÃO

Quando o assunto em discussão é a Odontologia moderna, o planejamento, tanto de pequenos casos quanto de grandes tratamentos, tem sido uma questão de muita importância. Não se pode admitir atualmente, que uma reabilitação seja realizada dentro de um contexto que desconsidere a ação interdisciplinar.

No presente caso, a primeira opção de tratamento, apresentada à paciente e não aceita por ela, foi a instalação de aparelho ortodôntico nas duas arcadas. Uma vez rejeitada essa terapia pela paciente, esta concordou que se lançasse mão do tratamento interdisciplinar, em que a Ortodontia reduzida a dois dentes, por um curto período de tempo, fosse associada à Dentística Restauradora. Esta interação proporcionou um resultado final extremamente favorável sob o ponto de vista funcional e, principalmente, estético (Fig. 15).

Com relação aos materiais restauradores¹², é fato que as formulações mais novas dos sistemas de resina composta têm apresentado grandes melhorias em suas características físicas, mecânicas e óticas, as quais estão diretamente relacionadas ao tamanho, à distribuição, à orientação e à quantidade de partículas dentro do material restaurador. Para conseguir uma restauração com resina composta funcionalmente bem sucedida e com aparência a mais natural possível, o clínico deve, além de conhecer essas propriedades, entender muito bem as dimensões da cor^{9, 13, 14, 15} e conhecer profundamente a morfologia do dente^{11, 13}.

Graças a tudo isso, pode-se notar que a interação dente-resina composta se deu de forma total. Tendo sido explorada, principalmente, a questão ótica^{3,4,14}. A aplicação criteriosa das resinas compostas substitutas do esmalte e da dentina, associadas às resinas que reproduziram efeitos de translucidez e opalescência, permitiram que a naturalidade do bordo incisal (região restabelecida em cinco dos seis dentes superiores) fosse fielmente reproduzida (Fig. 16).

Em vista do exposto, constata-se que as restaurações de dentes anteriores têm representado um desafio para o clínico seja com o uso de resi-



Figura 15 - Equilíbrio do conjunto - dentes, gengiva e lábios.



Figura 16 - Observar a riqueza de detalhes (translucidez, manchas e opalescência) reproduzidos nos dentes restaurados seguindo as características da incisal do incisivo lateral direito.



Figura 17 - Coincidência da curvatura do sorriso com a curvatura do lábio inferior, que demonstra harmonia.

nas compostas, seja com os sistemas de porcelanas. Os procedimentos restauradores estéticos só poderão ser aplicados com segurança se o clínico e o ceramista estiverem perfeitamente familiari-

zados com os princípios básicos da estética oral natural⁸. A coincidência das bordas incisivas com o lábio inferior é essencial para um sorriso agradável (Fig.17). Os contatos proximais, as bordas incisivas



Figura 18 - Fotos inicial e final. A melhora significativa na aparência da paciente é devida ao equilíbrio do conjunto: o sorriso com a face.

e o próprio lábio inferior definem linhas paralelas o que geralmente denota harmonia^{8,11}.

A integração^{8, 11} da estética dental, gengival e facial é básica e necessária para se obter um conjunto harmônico e natural¹³, e, principalmente para que as expectativas e os desejos dos pacientes possam ser satisfeitos (Fig.18). Paralelamente a isso, a existência de um protocolo clínico, como enceramento e utilização de guia de silicone⁶, favorece muito a previsibilidade de um tratamento estético.

CONCLUSÃO

O desejo das pessoas de restaurarem seus sor-

risos com a aparência natural tem sido impulsionado pela mídia em geral, proporcionado pela alta tecnologia dos materiais disponíveis no mercado e pela evolução das técnicas operatórias. A integração dos conhecimentos, cada dia mais sedimentada, juntamente com um senso estético apurado, tem proporcionado uma melhora da auto estima, facilitando assim o caminho em busca da eterna juventude expressada pelo sorriso.

Finalmente, para se atingir o sucesso nos tratamentos estéticos, é de essencial importância saber ouvir os desejos dos pacientes, tendo em vista as limitações, e saber quando, por onde começar e em que momento terminar.

Composite resins as a complement for Orthodontics in the achievement of natural smiles

The present investigation describes a clinical case where there is an interdisciplinary correlation between orthodontics and the restorative dentistry. A step-by-step restoration of a smile is shown with the use of brackets placed in the central incisors for a short period of time, only with the purpose of partially closing a diastema. Next, with the aid

of a silicone guide, the teeth were restored with composite resins, so that the diastema was fully closed, as well as the incisal edges well positioned. The shape, texture and color were faithfully reproduced, conciliating the integration of the facial and dental esthetics, achieving a harmonious and natural set.

KEY WORDS: Tooth aesthetic. Smile aesthetic. Composite resins. Orthodontics.

REFERÊNCIAS

1. CROLL, T. P. Alternative methods for the use rubber dan. **Quintessence Int**, Berlin, v.16, no. 6, p. 387-392, 1985.
2. CROLL, T. P. Simulation irregular enamel surface texture in composite resin restorations. **Quintessence Int**, Berlin, v.19, p. 311-312, 1988.
3. DIETSCHI, D. Freehand composite resin restoration: A key to anterior aesthetic. **Pract Periodont & Aesthetic Dent**, Mahwah, v. 7, no. 7, p.15-25, 1995.
4. FAHL, N. J.; DENEHY, G. E.; JACSON, R. D. Protocol for predictable restoration of anterior teeth with composite resins. **Pract Periodont & Aesthetic Dent**, Mahwah, v. 7, no. 8, p.13- 21,1995.
5. FAHL, N. J. Predictable aesthetic reconstruction of fractured anterior teeth with composite resin: a case report. **Pract Periodont & Aesthetic Dent**, New Jersey, v. 8, no. 1, p.17- 31,1995.
6. FAHL, N. J. Achieving ultimate anterior esthetics with a new microhybrid composite. **Compend Contin Educ Dent**, Lawrenceville, no. 26, p. 4-13, 2000. Suppl.
7. LIEBENBERG, W. H. General field isolation the cementation of indirect restorations: Part I. **J Dent Assoc S Afr**, Cape Town, v. 7, no. 49, p. 349-353, 1994.
8. MAGNE, P.; BELSER, U. Estética oral natural. In : MAGNE, P.; BELSER, U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior: uma abordagem biomimética**. 1. ed. Chicago: Quintessence, 2003. p. 57-96
9. MUIA, P. J. **Four dimensional tooth color system**. Carol Stream: Quintessence, 1993.
10. PEYTON, H. J. Finishing and polishing techniques: direct composite resin restorations. **Pract Periodontics Aesthet Dent**, New York, v.16, no. 4, p. 293-298, 2004.
11. RUFENAGHT, C. R. **Fundamentals of esthetics**. 2nd ed. Chicago: Quintessence, 2001.
12. TERRY, D. A.; LEINFELDER, K. F. An integration of composite with natural tooth structure: the class IV restoration. **J Esthet Dent**, Philadelphia, v.16, no. 3, p. 235-242, 2004.
13. UBASSY, G. **Shape and color: the key to successful ceramic restorations**. Hong Kong: Quintessence, 1993.
14. VANINI, L. Light and color anterior composite restorations. **Pract Periodontics Aesthet Dent**, New York, v. 8, no. 7, p. 67-68,1996.
15. VANINI, L.; MONGANI, F. M. Determination and communication of color using the five color dimensions of teeth. **Pract Periodontics Aesthet Dent**, New York, v. 13, no.1, p.19-26, 2001.



Endereço para correspondência

Cláudio de Pinho Costa
SCN Q. 01 Bloco E - ED. Central Park Salas 510/511 - Asa Norte
Brasília - DF CEP:70.711-903 - e-mail: clpinho@terra.com.br