

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA

BRUNA TOYAMA SARTORATO

**FECHAMENTO DE DIASTEMA COM RESINA COMPOSTA: UMA ALTERNATIVA
CONSERVADORA E ALTAMENTE EFICAZ**

ARAÇATUBA – São Paulo
2011

BRUNA TOYAMA SARTORATO

**FECHAMENTO DE DIASTEMA COM RESINA COMPOSTA: UMA ALTERNATIVA
CONSERVADORA E ALTAMENTE EFICAZ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Titular Renato Herman Sundfeld

**Araçatuba - São Paulo
2011**

Dedicatoria

D e d i c a t ó r i a

Aos meus pais, Vanio e Silvia que foram meus primeiros professores e tornaram esse sonho possível, me apoiaram e sempre estiveram ao meu lado.

À minha irmã Daniela que foi minha primeira amiga e companheira.

Aos meus professores pela sabedoria, dedicação e apoio.

Aos meus colegas de turma, na qual passei momentos bons e ruins, fazendo parte da minha história e que essa amizade dure tanto quanto foi intensa.

À todos meus amigos e familiares que entenderam a minha ausência e estiveram do meu lado todos esses anos.

Agradecimientos

A g r a d e c i m e n t o s

Á Deus, pela saúde, fé e perseverança e por iluminar meu caminho nessa caminhada.

Ao professor orientador Renato Herman Sundfeld pela atenção, sabedoria e dedicação na orientação desde trabalho.

Ao Lucas Silveira Machado pela disposição e que foi indispensável para a conclusão deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

À Universidade Estadual Paulista, pela oportunidade de realização do curso de Odontologia.

"Mantenha seus pensamentos positivos, porque seus pensamentos tornam-se suas palavras. Mantenha suas palavras positivas, porque suas palavras tornam-se suas atitudes. Mantenha suas atitudes positivas, porque suas atitudes tornam-se seus hábitos. Mantenha seus hábitos positivos, porque seus hábitos tornam-se seus valores. Mantenha seus valores positivos, porque seus valores... Tornam-se seu destino." **Mahatma Gandhi**

SARTORATO, B.T. **Fechamento de diastema com resina composta: uma alternativa conservadora e altamente eficaz [TCC]**. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2011.

RESUMO

Apresentamos relato de caso clínico de um do paciente do sexo masculino com 40 anos de idade, que após tratamento ortodôntico para correção do posicionamento dos dentes superiores e inferiores apresentou recidiva do tratamento, que resultou na instalação de diastemas entre incisivos e caninos superiores. Pelo fato do paciente não optar pela correção dos diastemas através do tratamento ortodôntico e, por haver a manutenção das guias de oclusão, foi planejado o fechamento dos diastemas apenas com tratamento restaurador. Os espaços eram de aproximadamente 2mm entre os incisivos e 1,5mm entre os laterais e caninos superiores. A partir de um estudo e planejamento do caso clínico, inicialmente os dentes foram clareados com peróxido de hidrogênio a 35% (Mix One Supreme, Dentalville do Brasil Ltda, Joinville, SC, Brasil) para em sequência os diastemas serem fechados com resina de micropartículas Amelogen (Ultradent Products Inc, South Jordan, UT, USA), que devolveu proporcionalidade entre os dentes e o fechamento dos espaços. Assim, através dos procedimentos clareador e restaurador direto foi possível restabelecer a cor, a forma, a função e a estética dos dentes do paciente.

PALAVRAS CHAVES: Diastema. Dentística Restauradora. Clareamento. Resina Composta.

SARTORATO, B.T. **Diastema closure with composite resin: a conservative alternative**. Araçatuba. Faculty of Dentistry of São Paulo State University, 2011.

Abstract

This article relates the smile recuperation of a patient who presented as main complaint the presence of generalized spacing in the maxillary anterior segment. After analysis and discussion of clinical procedures to be adopted was proposed the dental bleaching performed with 35% peroxide hydrogen (Mix One Supreme, Dentalville do Brasil Ltda, Joinville, SC, Brasil) followed by the direct restoration technique with resin composite in the superior anterior teeth (Amelogen Plus - Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA). It was concluded that the association of these esthetic techniques provided enable and satisfactory esthetic appearance.

Key Words: Orthodontics; Diastema; Dental bleaching; Composite Resin.

Lista de Figuras

Figura 1 -	17
Figura 2 –	17
Figura 3 –	18
Figura 4 –	18
Figura 5 –	19
Figura 6 –	19
Figura 7 –	20
Figura 8 –	20
Figura 9 –	21
Figura 10 –	21
Figura 11 –	22
Figura 12 –	22
Figura 13 –	23

Sumário

1. Introdução	10
2. Caso clínico	11
3. Discussão.....	13
4. Conclusão.....	14
Referências.....	15

Introdução

A integração de especialidades clínicas na Odontologia está sendo amplamente discutida e consideravelmente utilizada pelos profissionais, na tentativa de resolver casos clínicos de complexidade clínica mais elevada.^{1,2 3}

Uma das associações possíveis está intimamente relacionada entre a ortodontia e a dentística estética restauradora; com a dentística estando, possivelmente, indicada para pacientes que apresentam seus dentes com coloração não adequada e/ou com alterações de forma; que não se adaptam ou não se adéquam ao tratamento ortodôntico; de recidivas pós-remoção do aparelho ortodôntico e como tratamento complementar em pacientes que apresentam espaços interproximais pós-remoção do aparelho ortodôntico, principalmente quando presentes na região anterior, que afetam consideravelmente a estética do sorriso do paciente.^{4,5,6,7}

Em se tratando da obtenção de uma notável estética dental e que possibilite uma satisfação maior do paciente, não podemos deixar de considerar a possibilidade de ter os elementos dentais com uma coloração mais clara, o que pode ser obtido com a aplicação de produtos a base de peróxidos, entre eles o de hidrogênio, que quando corretamente indicado e aplicado pelo profissional têm possibilitado a obtenção de bons resultados estéticos.²

Ressaltamos na oportunidade a necessidade de uma acurada análise clínica, um planejamento adequado e bem elaborado, tanto para a realização de um tratamento ortodôntico, bem como para o clareamento dental e procedimentos restauradores.^{8,9} Assim nosso objetivo é apresentar um protocolo clínico para a realização do clareamento dental com peróxido de hidrogênio seguido pelo fechamento de diastemas anteriores com resinas compostas diretas, pós-remoção de aparelho ortodôntico.

Apresentação do Caso Clínico

Paciente do sexo masculino, 40 anos de idade, procurou tratamento odontológico na Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp, queixando-se da existência de espaços entre os dentes anteriores superiores, pós remoção de aparelho ortodôntico. Adequada avaliação clínica e moldagem dos arcos dentais para obtenção de modelos de estudo foram realizadas. Considerando, para tanto, a coloração e a oclusão dental, a localização dos diastemas, o tamanho dos espaços interproximais e a condição de higiene oral do paciente.

Durante a anamnese foi constatado que o paciente já havia sido submetido a tratamento ortodôntico, porém com recidiva ortodôntica evidenciada pelo resurgimento de espaços interproximais na região anterior superior. Entretanto, pelo fato do paciente não desejar ser re-submetido a tratamento ortodôntico e, após meticulosas análises dos modelos de estudo e clínica dos elementos dentais foi realizado o planejamento do caso.

Foi realizado inicialmente o clareamento dental com o produto clareador à base de peróxido de hidrogênio à 35% (Mix One Supreme, Dentalville do Brasil Ltda, Joinville, SC, Brasil) sob isolamento absoluto do campo operatório. O gel clareador foi aplicado em toda face vestibular e permaneceu em contato com a superfície dental pelo tempo de 15 minutos consecutivos. Após esse tempo, o produto clareador foi removido com rolos de algodão, para em seguida o campo operatório ser lavado, seco. Foram realizadas 3 aplicações do produto clareador em cada sessão de atendimento. Após receber a última aplicação foi aplicado fluoreto de sódio gel neutro a 2%, pelo tempo de 4 minutos (Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Petrópolis, RJ, Brasil). Salientamos que na presença de sensibilidade durante e/ou imediatamente após o término da aplicação do material clareador, foi aplicado nos dentes sensíveis, com auxílio de um rolete de algodão, a solução de Otosporin Oto Solução, pelo tempo de 5 minutos. Foram realizadas 3 sessões de clareamento dental para a obtenção da coloração dental desejada.

O plano de tratamento escolhido para o fechamento dos diastemas entre os dentes 11, 12, 21 e 22 foi o restaurador direto, empregando para tanto a resina composta de microparticulas fotopolimerizável Amelogen (Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA, que foi realizado 7 dias após o término do clareamento dental.

Os procedimentos restauradores foram realizados após a realização de profilaxia dental com pedra pomes e água e escova de Robinson, seguido pela seleção da cor da resina composta e isolamento absoluto do campo operatório. O condicionamento da superfície de esmalte dental dos dentes 11, 21, 12 e 22 foi realizado com ácido fosfórico a 37% (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany) pelo tempo de 60 segundos e no momento em que cada elemento dental foi restaurado.

Após lavagem e secagem do campo operatório foram aplicadas duas camadas de adesivo dental Scotch Bond Multiuso Plus (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA), seguido de aplicações suaves jatos de ar para remoção dos excessos e evaporação do solvente, pelo tempo de 5 segundos; cada camada do sistema adesivo foi fotopolimerizada pelo tempo de 10 segundos, empregando o aparelho de luz halógena Ultralux (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, SP, Brasil) com potência de 450mW/cm².

Imediatamente após, a resina composta de micropartículas Amelogen (Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA) nas cores A1 e A2 de dentina e resina de alto valor de esmalte, foi aplicada na reconstrução dental com auxílio de espátula de metal, tira de poliéster e cunha de madeira nas faces proximais. A fotopolimerização foi realizada pelo tempo de 20 segundos, para cada camada de resina inserida e com o mesmo fotopolimerizador anteriormente citado. Após a conclusão destes procedimentos, removeu-se o isolamento absoluto e realizou-se a remoção dos excessos marginais e regularização da altura incisal.

Na sessão seguinte, já com a integridade gengival restabelecida e com a re-hidratação do material resinoso restaurador, observou-se a margem, a forma, a oclusão e a cor das restaurações, para então realizar o acabamento e o polimento final com pontas Enhance (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany), discos de lixa para acabamento de resina Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA) e borrachas para polimento nas cores verde, azul e branca (Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA).

Como se pode observar, o resultado foi satisfatório, com plena satisfação da paciente devido ao fato da recuperação dos padrões de estética e do seu sorriso.

D i s c u s s ã o

As presenças de dentes com alteração de cor e de diastemas na região anterior ferem a estética do sorriso e exigem do profissional a adoção de conceitos e de critérios clínicos adequados que atendam de forma eficaz as necessidades e exigências do paciente.

Da mesma forma, somos consentâneos em afirmar que um sorriso natural e harmônico, somente poderá ser estabelecido após uma análise criteriosa das necessidades, expectativas e características individuais de cada paciente. De encontro com esses levantamentos, o planejamento do caso clínico, ora apresentado, foi realizado de forma criteriosa, procurando incluir conceitos de ortodontia, de clareamento dental e restauradores.^{3,8,9}

Em se tratando da alteração de cor favorável obtida no caso clínico apresentado, ela pode ser explicada pela reação de oxidação provocada pelo peróxido de hidrogênio presente no gel clareador, mesmo com a aplicação do produto clareador, que não exige ativação com fontes de luz; de encontro com esse achado de Machado em 2010 ¹⁰ relatou que o peróxido de hidrogênio em contato com os pigmentos orgânicos presentes no esmalte e na dentina são clivados em estruturas moleculares mais simples e hidrossolúveis, reduzindo-as e tornando-as mais claras, provocando assim a alteração de cor do elemento dental. Da mesma forma os dentes clareados além de melhorarem consideravelmente a estética dental do sorriso, possibilitam a preservação da estrutura dental.

É oportuno considerar, no momento, que os espaços interproximais acentuados em dentes anteriores, podem ser resultado de um arco dentário que apresente um perímetro maior do que a soma dos diâmetros méso/distal de todos os dentes presentes no arco; ensejando com isso a realização de tratamento ortodôntico, para a obtenção de uma melhor distribuição dos espaços e uma maior proporcionalidade entre o tamanho dos dentes e os espaços presentes entre eles; somado a esses levantamentos, a proporção áurea deve, também, ser considerada, pois com sua adoção seremos capazes de estabelecer uma atraente e harmônica proporção de aparência visual aos dentes anteriores.^{4,5,6,7}

A escolha do material restaurador a ser utilizado em restaurações diretas com resina composta deve ser realizada com critérios, a fim de estabelecer novas

dimensões e larguras mesio/distal semelhantes às das estruturas naturais já presentes nos elementos dentais, tais como cor, textura e resistência; salientando, ainda, que a evolução das resinas compostas, favoreceu sobremaneira sua utilização na região anterior, pelo fato de suas características ópticas e mecânicas serem muito semelhantes ao da estrutura dental, o que pôde ser observado no caso clínico, ora, apresentado. Não podemos deixar de considerar que mesmo com a possibilidade do material resinoso empregado sofrer alterações de cor e de textura, com o passar do tempo, a escolha por uma restauração com resina composta direta está, também, relacionada com o menor custo e tempo clínico do procedimento realizado.^{11,12}

Além da adoção de uma adequada higiene oral do paciente, destacamos a importância da realização de controles periódicos dos tratamentos realizados, para o sucesso longitudinal do tratamento realizado.

C o n c l u s ã o

A realização do clareamento dental associado ao fechamento dos espaços interproximais com resina composta direta podem ser considerados tratamentos seguros, eficazes, conservadores, estéticos e funcionais para o paciente.

Referências

1. Sundfeld RH, Croll TP, Rahal V, De Alexandre RS, Briso AL, Sundfeld Neto D. Smile restoration by use of enamel microabrasion associated with tooth bleaching. *Compend Contin Educat Dent*. 2008; 29:2-9.
2. Sundfeld RH, Rahal V, Croll TP, De Aalexandre RS, Briso AL. Enamel microabrasion followed by dental bleaching for patients after orthodontic treatment--case reports. *J Esthet Restor Dent* 2007; 19:71-77.
3. Baratieri LN. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos; 2001; 589-616.
4. [Bello A](#), [Jarvis RH](#). A review of esthetic alternatives for the restoration of anterior teeth. *J Prosthet Dent*. 1997; 78: 437-40.
5. [Sadowsky SJ](#). An overview of treatment considerations for esthetic restorations: a review of the literature. *J Prosthet Dent*. 2006; 96 :433-42.
6. [Almog D](#), [Sanchez Marin C](#), [Proskin HM](#), [Cohen MJ](#), [Kyrkanides S](#), [Malmstrom H](#). The effect of esthetic consultation methods on acceptance of diastema-closure treatment plan: a pilot study. *J Am Dent Assoc*. 2004; 135 :875-81
7. [Chu FC](#), [Siu AS](#), [Newsome PR](#), [Wei SH](#). Management of median diastema. *Gen Dent*. 2001; 49 :282-7
8. [Furuse AY](#), [Franco EJ](#), [Mondelli J](#). Esthetic and functional restoration for an anterior open occlusal relationship with multiple diastemata: a multidisciplinary approach. *J Prosthet Dent*. 2008; 99 :91-4.
9. [Furuse AY](#), [Herkrath FJ](#), [Franco EJ](#), [Benetti AR](#), [Mondelli J](#). Multidisciplinary management of anterior diastemata: clinical procedures. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2007; 19 :185-91.

10. Machado, L.S. Observação clínica da aplicação de um produto a base de peróxido de hidrogênio a 35% não fotoativado. Efeitos na sensibilidade e na alteração de cor [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2010.
11. [Beasley WK](#), [Maskeroni AJ](#), [Moon MG](#), [Keating GV](#), [Maxwell AW](#). The orthodontic and restorative treatment of a large diastema: a case report. [Gen Dent](#). 2004; 52: 37-41.
12. Levin EI. Dental esthetics and the golden proportion. J Prosthet Dent 1978; 40: 244-52.

Figuras

Figura 1 – Foto inicial



Figura 2 - Imagem dos espaços interproximais presentes entre os incisivos centrais.



Figura 3 – Clareamento dental com Peróxido de Hidrogênio a 35% (Mix One Supreme, Dentalville do Brasil Ltda, Joinville, SC, Brasil)



Figura 4 – Após o clareamento aplicação de Otosporin (FQM, Rio de Janeiro,RJ, Brasil) pelo tempo de 5 minutos.



Figura 5 – Após o clareamento do arco superior.



Figura 6 – Condicionamento do esmalte dental com ácido fosfórico 35% (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany)



Figura 7 – Aplicação do sistema adesivo Scotch Bond Multiuso Plus (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA)

Figura 8 – Inserção incremental da resina composta Amelogen Plus (Ultradent Products, Inc., South Jordan, USA).

Figura 9 – Utilização de tiras de poliéster para o fechamento dos espaços interproximais.

Figura 10 – Acabamento com pontas diamantadas de granulação extra fina.

Figura 11 – Acabamento com discos de lixa Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA).

Figura 12 – Após a remoção do isolamento absoluto e conclusão dos procedimentos restauradores.

Figura 13 - Foto final