

NATÁLIA SAYURI KOYAMA

Associação de procedimentos ortodônticos e restauradores na recuperação do sorriso de um paciente adolescente.

**Araçatuba
2009**

NATÁLIA SAYURI KOYAMA

Associação de procedimentos ortodônticos e restauradores na recuperação do sorriso de um paciente adolescente.

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientador: Renato Hermann Sundfeld

**Araçatuba- SP
2009**

Dedicatória

A minha família, que sempre esteve comigo dando apoio, conselho, ensinamento, com amor e compreensão.

Agradecimentos

À Deus, por sempre estar comigo, iluminando e abençoando minha vida.

Ao Professor Renato Hermann Sundfeld, meu orientador no Trabalho de Conclusão de Curso, que com paciência me ajudou e me orientou para que este trabalho fosse concluído.

Ao mestrando Lucas Silveira Machado pela atenção dedicada para a realização e apresentação deste trabalho.

À Universidade Estadual Paulista, pela oportunidade de fazer o curso de Odontologia.

Associação de procedimentos ortodônticos e restauradores na recuperação do sorriso de um paciente adolescente.

Marcos Rogério de Mendonça*
Natália Sayuri Koyama**
Lucas Silveira Machado***
Ana Paula Albuquerque Guedes***
Fernanda Garcia de Oliveira***
Daniel Sundfeld Neto****
Renato Herman Sundfeld*****

*Professor Assistente Doutor da Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Aracatuba – UNESP.

**Graduanda do Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Aracatuba – UNESP.

***Pós-graduando/a em Dentística da Faculdade de Odontologia de Aracatuba – UNESP.

****Graduando do Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP.

*****Professor Titular da Disciplina de Dentística da Faculdade de Odontologia de Aracatuba – UNESP.

Correspondência:

Departamento de Odontologia Infantil e Social – Faculdade de Odontologia de Aracatuba – UNESP.

Rua José Bonifácio, 1193. CEP - 16015-050.

Disciplina de Ortodontia

E-mail: marcosrm @foa.unesp.br

KOYAMA, NS. **Associação de procedimentos ortodônticos e restauradores na recuperação do sorriso de um paciente adolescente.**2009. Trabalho de conclusão de curso. - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba,2009.

Resumo

Relato de caso clínico de um paciente adolescente do sexo masculino, que apresentava como queixa principal as giroversões dos dentes 13 e 23 e espaços generalizados no segmento anterior superior, condição clínica que o levou a iniciar tratamento ortodôntico. Durante a exposição do plano de tratamento foi esclarecido ao paciente a necessidade da integração ortodontia-dentística por meio da plástica dental para o fechamento dos espaços após o alinhamento dentário. Após meticulosa análise clínica, análise de modelos e discussão das condutas clínicas a serem adotadas, os diastemas foram fechados com resina nanoparticulada Filtek Supreme XT Z350 (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA). Observamos que a associação de procedimentos ortodônticos e restauradores foram capazes de devolver a forma, a função e a estética dental, possibilitando ao jovem paciente a satisfação de sorrir sem receios.

Palavras Chaves: Ortodontia; Diastema; Restauração de Resina Composta.

KOYAMA, NS. Association of orthodontic treatment and restoratives procedures to recovery the esthetic dental of adolescent patient. 2009. Trabalho de conclusão de curso. - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba,2009.

Abstract

It was presented a clinical report of an adolescent patient that presented spaces among the upper anterior teeth segment. After orthodontic treatment and clinical and laboratory analyses, the procedures for diastemas closure were carried out employing the a nanoparticle resin Filtek Supreme XT Z350 (3M ESPE Dental Products St Paul,MN, USA). It was observed that the association of orthodontics and restoratives procedures were effective to restore the shape, the function and the esthetic dental of our patiente.

Lista de figuras

- Figura 1** - Antes do tratamento ortodôntico e visualização dos espaços interproximais 14
- Figura 2** - Após finalização do tratamento ortodôntico, remoção do aparelho ortodôntico do arco superior e análise da distribuição dos espaços presentes antes do tratamento restaurador 14
- Figura 3** - Isolamento absoluto do campo operatório para realização dos procedimentos adesivos 14
- Figura 4** - Após condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo 14
- Figura 5** - Inserção da resina composta nos espaços interproximais, estabelecendo a proporcionalidade e fechamento dos diastemas através da Proporção Áurea 15
- Figura 6** - Após procedimento restaurador, destacamos a forma, tamanho e proporção entre os dentes 15
- Figura 7** - Foto inicial do tratamento 15
- Figura 8** - Após 6 meses ressaltamos a manutenção dos espaços e a reanatomização do contorno gengival 15

Sumário

1- Introdução	10
2- Caso clínico	10
3- Discussão	11
4- Conclusão	13
5- Figuras	14
6- Figuras	15
7- Referências	16
8- Endereço dos autores	17
9-Anexos	18

Introdução

A integração de especialidades clínicas vem sendo utilizada pelos profissionais para resolução de casos de maior complexidade,^{1,2,3} dentre elas a existente entre a ortodontia e a dentística restauradora.^{4,5,6} A condição clínica comumente observada e que poderá levar a realização desta associação, está relacionada com a presença de espaços interproximais, que por algum fator permaneceram entre os dentes anteriores após a finalização do tratamento ortodôntico. Isto, certamente, poderá ferir sobremaneira a estética dental do paciente.^{4,5,6,7}

Diante dessa condição clínica, poderemos lançar mão de procedimentos restauradores adesivos altamente conservadores, uma vez que a odontologia estética adesiva contemporânea tem apresentado inúmeras possibilidades de obtenção de restaurações adesivas, que além de esteticamente aceitáveis são fortemente unidas à estrutura dental, principalmente quando realizadas em esmalte dental; no entanto ressaltamos a necessidade de um planejamento bem elaborado e que o profissional esteja capacitado e ciente de suas condições para a sua realização.^{8,9} Nosso objetivo é apresentar um protocolo clínico para fechamento de diastema com resina composta direta, após a finalização de um tratamento ortodôntico.

Caso Clínico

Paciente G.P.R, leucoderma, 16 anos de idade, apresentava como queixa principal as giroversões dos dentes 13 e 23 e a presença de espaços generalizados no segmento anterior superior, condição clínica que o levou a iniciar tratamento ortodôntico na clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp (Figura 1).

Dezoito meses após o início do tratamento ortodôntico, observou-se que após o nivelamento e alinhamento dos dentes, de acordo com a correta posição dos caninos, pré-molares e molares não foi possível a obtenção do fechamento dos diastemas, por caracterizar-se uma discrepância de modelos positiva, ou seja, o perímetro do arco dentário era maior do que a soma dos diâmetros méso/distal dos dentes, optando-se assim pelo fechamento desses espaços com resina composta. Os espaços existentes eram de aproximadamente 2 mm entre os incisivos centrais e de 1,5mm entre os laterais laterais e caninos superiores (Figura 2).

Assim, para a obtenção de uma estética aceitável, o paciente foi encaminhado para a clínica de pós-graduação em Dentística da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Após a confecção de um modelo de estudo para planejamento do caso clínico, foi realizado enceramento do modelo de estudo

para verificar o tamanho, a forma e a proporcionalidade entre os dentes. O plano de tratamento escolhido foi o restaurador direto para o fechamento dos diastemas presentes entre os dentes 11, 12, 21 e 22, empregando para tanto, a resina composta de nanopartículas fotopolimerizável Filtek Supreme XT Z350 (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA).

Os procedimentos restauradores foram realizados da seguinte forma:

- profilaxia com pedra pomes e água com escova tipo Robinson (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brazil), seguido pela seleção de cor da resina composta a ser empregada e pela realização do isolamento absoluto (Figura 3),

- condicionamento total com ácido fosfórico a 37% (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany) por 30 segundos no esmalte dos dentes 11, 21, 12 e 22, para imediatamente após a lavagem e secagem do esmalte dental condicionado, serem realizadas as aplicações de duas camadas do sistema adesivo Single Bond 2 (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA), com posterior aplicação de suaves jatos de ar, por 5 segundos, para remoção dos excessos e evaporação do solvente; a fotopolimerização se fez por 10 segundos para cada camada de adesivo aplicada, utilizando, para tanto, aparelho de luz halógena Ultralux (Dabi Atlante, Ribeirão Preto, SP, Brasil) com potência de 450mW/cm² (Figura 4),
- aplicação da resina composta de nanopartículas Filtek Supreme XT Z350 (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA) nas cores A1 e A2, empregando, para tanto, tira de poliéster e cunha de madeira nas proximais dos dentes 11, 12, 21 e 22; a fotopolimerização da resina composta foi realizada pelo tempo de 20 segundos, para cada camada inserida e com o mesmo fotopolimerizador anteriormente citado (Figura 5).
- após removeu-se o isolamento absoluto e realizou-se a remoção dos excessos marginais e a regularização da altura incisal, empregando para tanto uma ponta diamantada 1190 F (KG Sorensen Ind & Com, Alphaville, São Paulo, Brazil) e discos de lixa de granulação fina Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA).
- realização de um adequado ajuste oclusal em máxima interscuspidação habitual e, também, nos movimentos excursivos de trabalho e não trabalho e de protusão.
 - na sessão seguinte foram novamente observadas as margens, a forma e a cor das restaurações, para então realizar o acabamento e o polimento final com discos de lixa para acabamento de resina composta Sof-Lex Pop-On (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA), pontas Enhance (Dentsply - De Trey GmbH, Konstanz, Germany) e pasta de polimento Diamond I e II (FGM – Joinville, SC, Brasil) com disco de feltro (Figura 6).
- foi sugerido ao paciente um retorno periódico semestral para acompanhamento das restaurações realizadas (Figura 8).

Discussão

O fechamento de diastemas na região anterior exige do profissional responsabilidade e critérios clínicos para a escolha do tratamento mais adequado; devendo o planejamento clínico estar relacionado a conceitos e procedimentos multidisciplinares, tais como da ortodontia, da periodontia e da odontologia restauradora, para que o resultado final almejado possa ser obtido.

No caso em questão, foram alcançados os objetivos ortodônticos relacionados com a correta posição dos molares, pré-molares e caninos, além dos trespases vertical e horizontal dentro da normalidade. Frente a esta situação, os procedimentos usados rotineiramente pelo ortodontista para o fechamento de espaços, como a retração

anterior, e o uso de cadeias elásticas contínuas, promoveriam efeitos negativos sobre a relação dentária obtida ao final do nivelamento e alinhamento. Este é o momento em que o raciocínio clínico deve preponderar: se estamos diante de uma oclusão adequada nos aspectos estático e dinâmico, e ainda restam diastemas para serem fechados, a saída mais vantajosa para o paciente é por meio de recursos restauradores.

Neste contexto, a proporção áurea poderá ser utilizada para construir a harmonia desejável, quanto ao tamanho e forma dos dentes envolvidos no diastema;¹¹ da mesma forma a escolha de um bom material restaurador para utilização direta, deverá ser realizada com critérios, a fim de que possamos estabelecer de forma segura e satisfatória as novas dimensões e larguras mesio/distal dos elementos dentais envolvidos, assim como a cor, a textura e a resistência.^{1,2,3,7,8,9}

Diante do caso clínico por nós apresentado, a escolha por restaurações diretas com resina composta, quando comparada a outras opções de restaurações indiretas, deveu-se, principalmente, ao fato de tratar-se de um paciente jovem, onde o tratamento empregado não exigiu qualquer desgaste da estrutura dental, além de ser um trabalho de custo mais acessível.^{4,5,6}

De acordo com Komatsu & Russo¹² o sucesso clínico de restaurações anteriores de resina composta está diretamente relacionado ao emprego de uma técnica de confecção extremamente acurada, ressaltando que a penetração do sistema adesivo na superfície do esmalte dental, não depende apenas da eficácia do condicionamento ácido, mas também da limpeza superficial do esmalte, e das condições de isolamento do campo operatório, dando prioridade, como nesse trabalho, para o absoluto, porém no impedimento de sua realização, podemos empregar o relativo, desde que cuidadosamente realizado; uma vez que a superfície de esmalte dental condicionada e que foi contaminada por saliva, ou pela umidade bucal, interfere na formação de tags, reduzindo-os em número e tamanho, afetando, com isso, a retenção do material resinoso na superfície condicionada.¹³

A resina composta empregada foi a Filtek Supreme XT Z350 (3M ESPE Dental Products St Paul, MN, USA) que é um nanocompósito restaurador direto, desenvolvido para restaurações de dentes anteriores e posteriores, que apresenta

bom polimento superficial e manutenção de polimento, como foi por nós observado 6 meses após. Salientamos, ainda, a importância da realização de um adequado ajuste oclusal em máxima intercuspidação habitual e, também, nos movimentos excursivos de trabalho e não trabalho e protusão, o que sem dúvida alguma colaborarão com a longevidade das restaurações realizadas.¹⁴

Devemos, também, considerar que o paciente deverá dispensar uma atenção especial quanto à higiene oral diária, assim como, com controles periódicos das restaurações através de visitas ao profissional responsável pelo tratamento restaurador.^{1,2,8,}

Conclusão

Concluimos que a associação de procedimentos ortodônticos e restauradores foram capazes de devolver a forma, a função e a estética dental, possibilitando ao jovem paciente a satisfação de sorrir sem receios.



Figura 1 - Antes do tratamento ortodôntico e visualização dos espaços interproximais.



Figura 2 - Após finalização do tratamento ortodôntico, remoção do aparelho ortodôntico do arco superior e análise da distribuição dos espaços presentes antes do tratamento restaurador.



Figura 3 - Isolamento absoluto do campo operatório para realização dos procedimentos adesivos.



Figura 4 - Após condicionamento ácido e aplicação do sistema adesivo.



Figura 5 - Inserção da resina composta nos espaços interproximais, estabelecendo a proporcionalidade e fechamento dos diastemas através da Proporção Áurea.



Figura 6 - Após procedimento restaurador, destacamos a forma, tamanho e proporção entre os dentes.



Figura 7 - Foto inicial do tratamento.



Figura 8 - Após 6 meses ressaltamos a manutenção dos espaços e a reanatomização do contorno gengival.

Referências Bibliográficas

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. 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.
11. Levin EI. Dental esthetics and the golden proportion. *J Prosthet Dent* 1978; 40: 244-52.
12. Komatsu, J., Russo, M. Restaurações estéticas em dentes anteriores sem preparo cavitário convencional: estudo clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1979; 33:386-92.
13. Komatsu J, Russo M, Takayama S, Holland Junior C, Sasaki T, Quintella LA. Influência da contaminação do esmalte dental descalcificado pelo ácido na retenção de restaurações de resinas compostas. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 1980; 34:476-9.
14. Garcia AR, Sundfeld RH, de Alexandre RS. Reestablishment of occlusion with

prosthesis and composite resin restorations. Bull Tokyo Dental Coll. 2009. (em publicação)

Endereço de todos os autores:

Prof. Ass. Dr. Marcos Rogério de Mendonça
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Infantil e Social
E-mail: marcosrm@foa.unesp.br

Prof. Tit. Dr. Renato Herman Sundfeld
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: sundfeld@foa.unesp.br

Lucas Silveira Machado
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: lucassilveira1@yahoo.com.br

Ana Paula Albuquerque Guedes
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: anapaula_gued@foa.unesp.br

Fernanda Garcia de Oliveira
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: fergaroli@hotmail.com

Daniel Sundfeld Neto
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: daniel_bozy@hotmail.com

Natália Sayuri Koyama
Rua José Bonifácio 1193, Vila Mendonça - CEP - 16015-050.
Araçatuba – São Paulo – Departamento de Odontologia Restauradora
E-mail: sayurikoyama@hotmail.com

