

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DENTÍSTICA

Lidiane Moreira da Rosa

**UMA ALTERNATIVA CONSERVADORA PARA  
RESTAURAÇÃO DE DENTES ACOMETIDOS POR FLUOROSE  
DENTAL**

Porto Alegre

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM DENTÍSTICA

**UMA ALTERNATIVA CONSERVADORA PARA RESTAURAÇÃO DE  
DENTES ACOMETIDOS POR FLUOROSE DENTAL**

**Lidiane Moreira da Rosa**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, curso de Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração em Dentística, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Orientador: Prof. Me. Rafael Melara**

Porto Alegre  
2011

Lidiane Moreira da Rosa

**UMA ALTERNATIVA CONSERVADORA PARA RESTAURAÇÃO DE  
DENTES ACOMETIDOS POR FLUOROSE DENTAL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, curso de Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração em Dentística, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Me. Rafael Melara

Porto alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Rafael Melara

---

Prof. Dr. Ewerton Nocchi Conceição

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. **Ewerton Nocchi Conceição** pelo aprendizado, pelo apoio e pela confiança durante a execução do caso.

Ao Prof. Me. **Rafael Melara** pela orientação do trabalho, atenção e paciência a mim dispensadas.

Aos secretários **Giovani** e **Ana Luiza** pela presteza, simpatia e amizade durante todo o curso.

“Não há nada que não se consiga com a força de vontade, a bondade e, principalmente com o amor”.

*(Cícero)*

## RESUMO

As resinas compostas em dentes anteriores possibilitam a realização de procedimentos estéticos e também conservadores. Dentre as suas indicações podemos citar as restaurações de dentes anteriores fraturados e confecção de facetas diretas e indiretas. A fluorose dental, por sua vez, é uma alteração no desenvolvimento do esmalte dentário causada pelo excesso de flúor. Atualmente, com a evolução das técnicas adesivas, podemos tratar casos de fluorose severa com procedimentos menos invasivos, com previsibilidade e longevidade dos resultados obtidos. O objetivo deste artigo é apresentar em um relato de caso clínico, o planejamento e tratamento restaurador estético de um caso de fluorose, utilizando facetas de resina composta direta através de uma técnica indireta, que se mostrou efetiva na melhora da estética dental do paciente.

Palavras-chave: Facetas de Resina. Estética Dental. Fluorose Dentária.

## ***ABSTRACT***

The composite resins in anterior teeth allow performing cosmetic procedures as well as conservatives. Among its indications, we can mention the restoration of fractured anterior teeth and direct and indirect veneer. Dental fluorosis represents a change in the development of tooth enamel caused by excess fluoride. Currently, with the development of adhesive techniques, we can treat cases of severe fluorosis with less invasive procedures, with predictability and longevity of results. The aim of this article is to present in a case report, planning and aesthetic restorative treatment of a case of fluorosis using composite veneers, through an indirect technique that was effective in improving the dental cosmetic.

Keywords: Resin Veneer. Dental Esthetic. Dental Fluorosis.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	8
2. RELATO DO CASO CLÍNICO .....	9
3. DISCUSSÃO .....	16
4. CONCLUSÃO .....	18
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	19



## INTRODUÇÃO

A fluorose dental é uma alteração no desenvolvimento do esmalte dentário, causada por sucessivas exposições a altas concentrações de flúor durante o desenvolvimento dos dentes, deixando o esmalte com um menor teor de minerais, aumentando dessa forma sua porosidade e podendo formar estrias e manchas em sua superfície<sup>1,2</sup>. Ela pode ser classificada em três tipos: leve, moderada e severa. O tratamento estético para este tipo de defeito de formação pode contemplar o clareamento dental, a microabrasão, e também procedimentos restauradores como facetas diretas de resina composta e laminados de porcelana.<sup>1,2</sup>

Com a evolução tecnológica dos sistemas adesivos e resinas compostas disponíveis no mercado, bem como o aumento da procura pelo tratamento estético em dentes anteriores, é possível realizar facetas de resina composta que reproduzem de forma satisfatória a anatomia e peculiaridades ópticas dos dentes, aprimorando a estética, mantendo a função vital, a resistência mecânica e estabilidade de cor, com um custo inferior em comparação aos procedimentos indiretos.<sup>3,4,5,6</sup>

O relato do caso clínico apresentado nesse artigo tem como objetivo demonstrar o tratamento da fluorose do tipo severa, em um paciente jovem, com clareamento dental caseiro prévio associado ao procedimento restaurador, apenas com o intuito de suavizar as manchas brancas e castanhas para posteriormente, realizar a confecção de facetas de resina composta direta com uma técnica indireta, ou seja, sobre um modelo de gesso, realizadas à mão livre pelo próprio profissional. O planejamento do tratamento foi realizado levando-se em conta a idade do paciente e o número de restaurações a serem realizadas. Dessa forma foi selecionada uma técnica que fosse menos invasiva e que possibilita a execução do procedimento selecionado em um maior número de dentes de uma forma rápida e segura.

## RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente P.H.S., 13 anos, sexo masculino, procurou atendimento na clínica odontológica do curso de especialização de Dentística da Faculdade de Odontologia da UFRGS, queixando-se da estética do seu sorriso. Após anamnese e exame clínico foi diagnosticada fluorose severa em todos os dentes, apresentando manchas brancas e castanhas (Fig. 1,2).

Primeiramente, foram realizados modelos de estudo através de moldagem com alginato. O tratamento proposto inicialmente foi a realização de clareamento caseiro com peróxido de carbamida a 10% para suavizar as manchas, a fim de se obter um fundo mais claro que favorecesse o resultado estético final das futuras facetas de resina composta. O paciente fez uso do gel clareador Opalescence 10% (Ultradent,USA) supervisionado durante vinte dias em cada arcada, por 2 horas diárias (Fig. 3).

Por se tratar de 20 facetas a serem realizadas, de segundo pré-molar a segundo pré-molar, em ambas as arcadas, optou-se por realizá-las de uma forma indireta sobre um modelo de gesso, a fim de proporcionar mais comodidade ao paciente e menor tempo clínico em cada consulta (Fig. 4). Nos molares não foi necessário intervir, já que não havia envolvimento estético destes dentes no sorriso.

Foram realizados preparos conservadores com limite supra-gengival, em grupos de 4 a 6 dentes em cada sessão, iniciando pelos incisivos centrais e laterais superiores, com 0,3mm de profundidade, utilizando ponta diamantada 4138 e 4138F (Microdont) apenas para definição dos bordos e após, feita moldagem com silicona de adição leve e pesada (Virtual, Ivoclar Vivadent) em moldeira de estoque para confecção do modelo de gesso (Fig 5,6,7,8). Sobre este modelo foram executadas as facetas com resina composta micro-híbrida Amelogen Plus (Ultradent,USA) na cor B1 e depois cimentadas nos preparos com a própria resina composta. O isolamento do campo operatório foi feito com afastador Arcflex (FGM), rolete de algodão, sugador e fio retrator ProRetract nº 000 (FGM) (Fig. 13).

Para a cimentação, cada faceta foi preparada com microjateamento de óxido de alumínio e aplicação do adesivo PQ1 single syringe bonding agent (Ultradent,USA), leve jato de ar e fotoativação por 20 segundos (Fig. 9,10,11,12). Cada dente preparado foi condicionado com ácido fosfórico 35% ultra-etch

(Ultradent,USA) por 15 segundos, seguido de lavagem e secagem com jatos de ar. Após isso,foi aplicado o adesivo PQ1, leve jato de ar e fotoativação por 20 segundos (Fig. 13-17). Por fim, a própria resina Amelogen Plus B1 foi utilizada para a cimentação das facetas, com fotoativação de 60 segundos em cada restauração (Fig. 18,19).

Após cada grupo de facetas cimentadas, foi realizado o ajuste oclusal em lateralidade e protrusão, bem como um acabamento inicial apenas para facilitar a higiene oral do paciente, com o auxílio de uma lâmina 12 para remover excessos de resina na região cervical, disco abrasivo flexível Sof-Lex Pop On XT (3M/ ESPE) e tiras de lixa (Fig. 20,21). Quando o tratamento foi finalizado, já com todas as 20 facetas cimentadas, foi feito um refinamento do acabamento e polimento finais com ponta diamantada de granulação fina 3195F e 3168F (Microdont) para reproduzir a textura superficial do esmalte, discos Sof-Lex Pop On XT (3M ESPE), escova de carbeto de silício (TDV) e discos de feltro Diamond Flex (FGM) com pasta para polimento Diamond R (FGM) (Fig. 22-26).



Figura 1

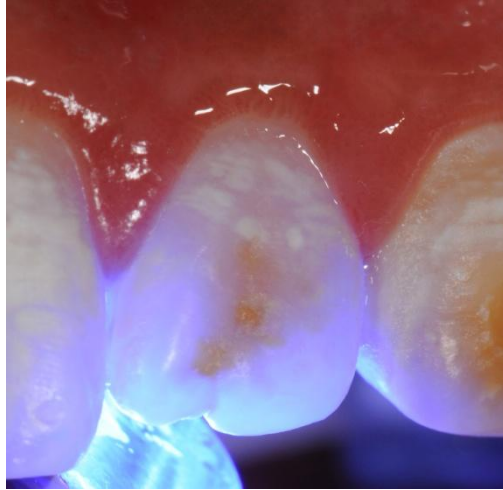


Figura 2



Figura 3



Figura 4

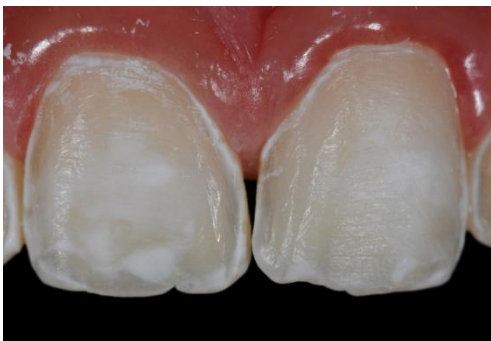


Figura 5



Figura 6

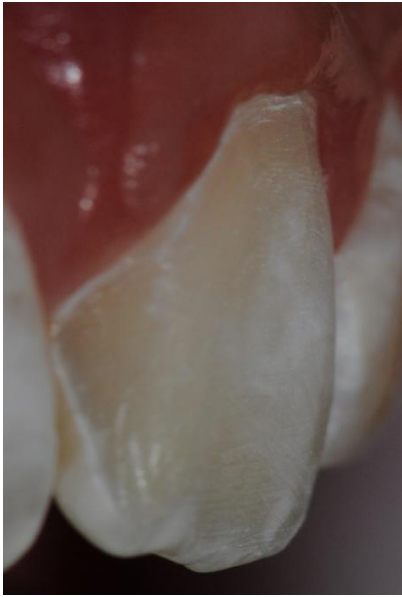


Figura 7



Figura 8

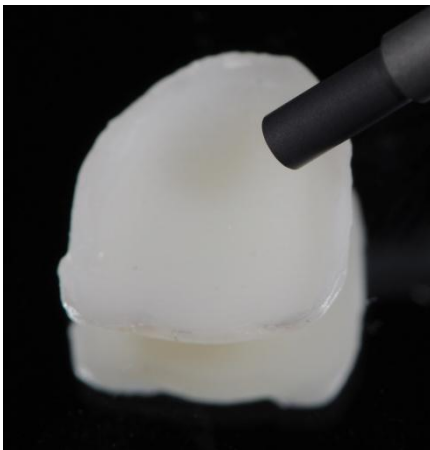


Figura 9

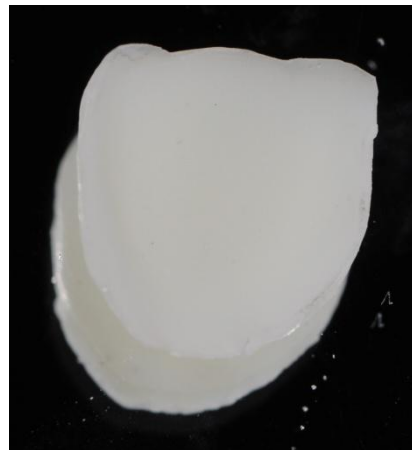


Figura 10

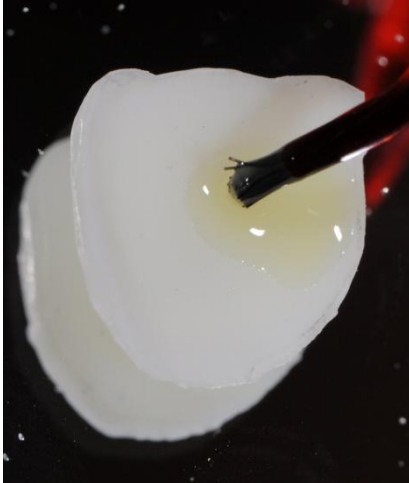


Figura 11



Figura 12



Figura 13

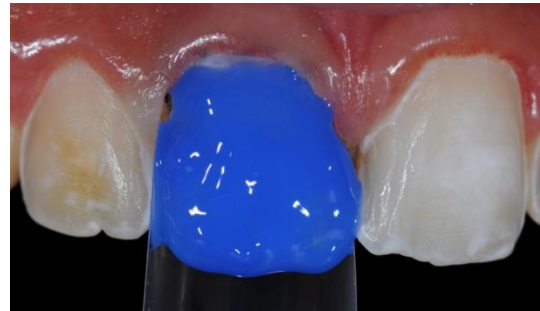


Figura 14



Figura 15



Figura 16



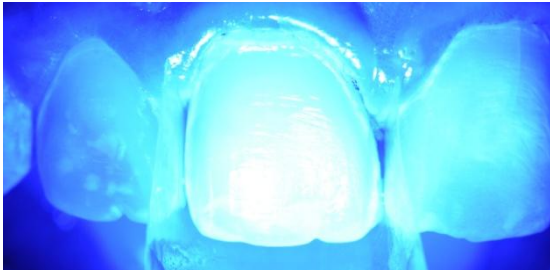


Figura 17



Figura 18



Figura 19



Figura 20



Figura 21



Figura 22



Figura 23



Figura 24



Figura 25



Figura 26



Figura 27



## DISCUSSÃO

Manchas brancas, decorrentes das mais variadas etiologias são comumente verificadas na clínica odontológica. Os pacientes com essas alterações têm procurado cada vez mais os cirurgiões-dentistas, com o objetivo estético de remover ou atenuar essas alterações.<sup>7</sup> A odontologia moderna, que tem tendência conservadora, objetiva a preservação de estrutura dental sadia. Com base nisso, a técnica de microabrasão do esmalte surgiu como uma opção mais conservadora para o tratamento da fluorose.<sup>1,2,7</sup>

Por sua vez, os altos valores de resistência adesiva ao esmalte e dentina obtidos com a técnica do condicionamento ácido e sistema adesivo, associadas ao avanço tecnológico das resinas compostas, permitem a realização de restaurações diretas com excelente resistência de união e estética, além de possibilitar a preservação da estrutura dentária com preparos conservadores. Isso faz com que a técnica direta seja o procedimento de escolha para o tratamento de pacientes jovens.<sup>8</sup> Porém, nos casos em que já exista alteração de cor moderada ou severa, ou em situações de dentes vestibularizados, esta técnica restauradora exigirá um preparo mais extenso do remanescente dental.<sup>9</sup> Entretanto, no caso clínico aqui apresentado, os preparos puderam ser realizados de uma forma extremamente conservadora.

Restaurações diretas de resina composta constituem eficiente tratamento para a reabilitação biológica, funcional e estética de dentes anteriores. Graças às melhorias das propriedades físicas e ópticas das resinas compostas e aos avanços da tecnologia adesiva, é possível realizar restaurações com resultados previsíveis e satisfatórios.<sup>10</sup> Por sua vez, as facetas de resina composta direta são biocompatíveis com os tecidos periodontais, com resultados aceitáveis em relação à estética<sup>11</sup>. Elas apresentam algumas vantagens quando comparadas a coroas totais ou a laminados de porcelana. Além de serem confeccionadas em uma única sessão clínica, economizando-se tempo e encargos com laboratório, são passíveis de reparo, com uma boa relação custo-benefício e, apesar de serem menos duráveis do que as de porcelana, apresentam longevidade clínica de aproximadamente 10 anos.<sup>3,8,12,13</sup>

Por outro lado, restaurações indiretas de porcelana oferecem algumas vantagens sobre as de resina, tais como a estabilidade de cor, resistência à

pigmentação, manutenção do brilho e rigidez similar a do esmalte. Em contrapartida, apresentam custo mais elevado e maior tempo para a conclusão do caso, quando comparadas com a técnica direta.<sup>9</sup>

A opção pela técnica indireta para resolução do referido caso clínico, ocorreu principalmente pela comodidade que ela oferece tanto para o paciente quanto para o profissional, já que houve a necessidade de confeccionar 20 facetas de resina. Por se tratar de um paciente jovem, esta alternativa restauradora proporcionou um preparo dental conservador com a obtenção de resultado estético satisfatório.

## CONCLUSÃO

A confecção de facetas indiretas de resina composta utilizando como material restaurador resinas compostas diretas, pode representar uma alternativa restauradora estética e conservadora para resolução de casos como a fluorose dental, quando outras técnicas menos invasivas, como microabrasão e clareamento, não forem indicadas para o restabelecimento da estética. Esta técnica proporciona comodidade ao paciente e ao profissional, possibilitando a obtenção de ótimos resultados, com um custo inferior a outros procedimentos indiretos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MARSON, F. C. *et al.* Diferenças clínicas e de tratamentos entre a fluorose e a hipoplasia do esmalte. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, v.6,n.2 ,p. 52-61, abr./maio/jun. 2009.
2. SHERWOOD, I. A. Fluorosis varied treatment options. **J. Conserv. Dent.**, Madurai , v.13, n.1 ,p. 47-53 ,jan./mar. 2010.
3. MANGANI ,F. *et al.* Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers. **The European Journal of Esthetic Dentistry** Brescia ,v.2, n.2 ,p.188-209, 2007.
4. AYNA ,E. *et al.* Restoring function and esthetics in 2 patients with amelogenesis imperfecta : case report. **Quintessence International**, v.38 ,p. 51-63, 2007.
5. BEHLE, C. Placement of direct composite veneers utilizing a silicone buildup guide and intraoral mock-up. **Pract. Periodont. Aesthet. Dent.**, San Diego, v.12, n.3 ,p. 259-266 , 2000.
6. MARUS, R. Treatment planning and smile design using composite resin. **Pract. Proced. Aesthet. Dent.** ,v.18 ,n.4 ,p. 235-241, 2006.
7. ZENKNER, J. E. A. *et al.* Alternativa para remoção de manchamentos por fluorose. **Revista Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry** Florianópolis ,v.4 ,n.3 ,p. 282-288 ,jul./set. 2008.
8. BUSSELI, J. S.; PASCOTTO, R. C. Reabilitação estética e funcional de um caso de amelogênese imperfeita. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, v.6 ,n.1 ,p. 44-55, jan./fev./mar. 2009.
9. D'ALTOÉ, L. F. Faceta direta com resinas compostas para correção de forma, cor e posicionamento: relato de caso clínico. **Revista Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry** , São José, v.1 ,n.3 ,p.210-218, jul./set. 2005.
10. D'ALTOÉ, L. F. Reanatomização de dentes ântero-superiores com resinas compostas – relato de caso clínico. **Revista Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry** ,Florianópolis ,v.3, n.4, p.374-381, out./dez. 2007.
11. D'SOUZA, D. S. J.; KUMAR, M. Esthetics and biocompatibility of composite dental laminates. **MJAFI** , v.66 ,n.3 ,p. 239-243, 2010.
12. IZGI, A. D.; AYNA, E. Direct restorative treatment of peg-shaped maxillary lateral incisors with resin composite: a clinical report. **J. Prosthet. Dent.** ,v.93, n.6, p. 526-529, 2005.
13. BAGIS, B.; AYDOGAN, E.; BAGIS, Y. H. Direct restorative treatment of missing maxillary laterals with composite laminate veneers: a case report. **The Open Dentistry Journal** ,v.2, p. 93-95, 2008.

14. CALIXTO, L. R. *et al.* Harmonização do sorriso com resina composta direta. **Revista Dental Press Estética**, Maringá, v.6 ,n.1,p.18-28, jan./fev./mar. 2009.
15. REIS, A.; HIGASHI, C.; LOGUERCIO, A. D. Re-anatomization of anterior eroded teeth by stratification with direct composite resin. **J. Esthet. Restor. Dent.**, Ponta Grossa, v.21, n.5, p. 304-317, 2009.
16. BLANK, J. T.; LATTA, M. Composite resin layering and placement techniques: case presentation and scientific evaluation. **Pract. Proced. Aesthet. Dent.** v.17, n.6 ,p. 385-390, 2005.
17. FELIPPE, L. A. *et al.* Using opaques under direct composite resin veneers: an illustrated review of the technique. **J. Esthet. Restor. Dent.**, Florianópolis, v.15 ,n.6 ,p. 327-337, 2003.
18. PASCOTTO, R. C.; BENETTI, A. R. The clinical microscope and direct composite veneer. **Operative Dentistry**, Maringá, v.30 ,n.5 ,p. 246-249, 2010.
19. ALVAREZ, J. A. *et al.* Dental fluorosis: exposure, prevention and management. **Med. Oral. Patol. Cir. Bucal**, São Paulo, v.14, n.2 ,p.103-107, feb. 2009.
20. BRONCKERS, A. L. J. J.; LYARUU, D. M.; DENBESTEN, P. K. The impact of fluoride on ameloblasts and the mechanisms of enamel fluorosis. **J. Dent. Res.**, San Francisco, v.88, n.10, p. 877-893, 2009.
21. ISMAIL, A. I.; HASSON, H. Fluoride supplements, dental caries and fluorosis: a systematic review. **The Journal of the American Dental Association**, Michigan, v.139 ,p.1457-1468, nov. 2008.
22. NEWBRUN, E. What we know and do not know about fluoride. **Journal of Public Health Dentistry**, San Francisco, v.70, p.227-233, 2010.