

Fluorose dentária: relato de caso com abordagem terapêutica

Dental fluorosis: case report with therapeutic approach

Ana Flávia Romualdo Coelho¹

Filipe Trindade Barroso¹

Gláucia Luísa Grossi Heleno¹

Mônica de Oliveira Santiago¹

1 - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ana_flavinharc@hotmail.com / monilisanti@gmail.com

RESUMO

O cirurgião-dentista, em sua prática diária, diversas vezes se depara com situações de difícil diagnóstico. A Fluorose dentária, especialmente em suas formas mais severas, pode ser considerada um incômodo estético para o paciente, provocando baixa estima e, geralmente nestas condições, requer tratamento restaurador estético. Este artigo relata o caso do paciente E.F.L., 12 anos, sexo masculino, estudante, procurou a disciplina de Clínica Integrada, do DO PUC Minas, apresentando manchas escuras nos dentes anteriores, dizendo ficar envergonhado e nem gostar de sorrir. Para o diagnóstico diferencial foi elaborado um questionário e este foi aplicado ao paciente e sua responsável. Foram realizadas restaurações com resina composta fotopolimerizável e o paciente voltou a sorrir.

Descritores: Fluorose dentária. Abordagem terapêutica.

ABSTRACT

Dentists often see front of difficult diagnostic situations. Dental fluorosis, especially in its more severe forms can be considered a discomfort aesthetic situation for the patient causing low self-esteem and, especially in these conditions, requires aesthetic restorative treatment. The aim of this paper is to relate the case of E.F.L., 12 years, patient, male, student, treated in Dental Clinics of the PUC Minas, showing dark spots on the anterior teeth, referring to be ashamed and not liking to smile. For the differential diagnosis, a questionnaire has been prepared and it has been applied to the patient and his mother. The proposed treatment was performed with light-cured resin. Restorations were performed with light-cured composite resin and the patient returned to smile.

Key words: Dental fluorosis. Therapeutic approach.

INTRODUÇÃO

A saúde bucal tem grande impacto na qualidade de vida das pessoas¹⁻⁴. O uso do flúor tem efeito comprovado no declínio da cárie dental, na população mundial e este efeito tem sido fortemente associado à fluoretação das águas de abastecimento público e/ou à utilização de dentífricos fluoretados e sua utilização tem promovido melhorias significativas na saúde bucal e na qualidade de vida das populações, através da redução dos índices de cárie dental^{1,3,5,6}.

A fluorose é uma anomalia do desenvolvimento e ocorre por ingestão prolongada de flúor durante o período de formação dos dentes e maturação do esmalte^{6,7}. É caracterizada por aumento da porosidade do esmalte, fazendo com que

este pareça opaco⁸. O primeiro sinal clínico do efeito tóxico dessa substância – a fluorose dentária, tem se apresentado como um efeito adverso indesejável^{2,5,9-11} e pode ser considerado como um problema de saúde pública no Brasil, especialmente quando são analisados a prevalência, a severidade da doença e também os possíveis fatores de risco^{7,8,10,11}.

Dados do SB Brasil 2010 apontaram uma prevalência de 16,7% de fluorose dentária, aos 12 anos, sendo 15,1% apresentando fluorose *muito leve* (10,8%) e *leve* (4,3%) e fluorose *moderada* foi identificada em 1,5% das crianças¹².

Entretanto, estudos longitudinais que demonstram o perfil epidemiológico da fluorose no Brasil apontam a

necessidade de medidas de vigilância à saúde bucal para que o controle e redução da fluorose dentária moderada ou severa, a fim de que a população se beneficie dos efeitos preventivos e de controle da cárie dental, reduzindo ao máximo os efeitos indesejáveis da utilização do Flúor^{5,7,10,11}.

Vários estudos identificam a fluorose dentária como primeiro sinal clínico e efeito adverso do uso do flúor^{3,4,5}. Os fluoretos, em doses acima do preconizado, podem causar danos no organismo, como toda e qualquer substância. Isso deve ser considerado principalmente, em crianças que fazem ingestão de flúor durante a escovação dos dentes^{2,9,10,13,14}. A associação de dentifrícios e água fluoretada seria uma das explicações para o aumento da prevalência de fluorose dentária¹⁰. A fluorose origina-se da ingestão excessiva e prolongada de flúor na época de formação do elemento dentário, causando uma deficiência na mineralização do esmalte dentário. A distribuição e severidade da doença dependem dos seguintes fatores: a quantidade de flúor ingerido (frequência e intensidade), duração da exposição, idade, peso e estado nutricional do paciente^{6,9-11,15,16}. Durante a mineralização dos dentes, a circulação de fluoretos pelo organismo, pode resultar em um esmalte hipoplásico com diferentes manifestações clínicas. Geralmente, a fluorose se apresenta com manchas opacas no esmalte, em dentes homólogos. Nas formas moderadas, as manchas podem ser amareladas ou castanho-claras e nas formas mais severas, manchas acastanhadas ou castanho-escuras¹⁶.

No Brasil, a população infantil tem sido exposta a diferentes métodos de uso de fluoretos e a fluorose dentária tem sido muito estudada nos últimos anos. Alguns levantamentos mostram o declínio da doença cárie no país e também a presença de fluorose^{5,10,11,17}. Sendo o flúor a substância mais utilizada no controle e prevenção da cárie dental, este pode ser encontrado em diversas formas: adicionados à água potável, ao sal, ao leite, a materiais dentários, prescritos em forma

de géis e soluções e em forma de dentifrícios fluoretados. Há também certa quantidade de flúor nos alimentos, como por exemplo, bebidas e alimentos industrializados⁷.

A ingestão média de flúor por crianças com idade entre 2 e 3 anos é cerca de 80% a 100% da quantidade de pasta dental colocada na escova. Estudos apontam para uma relação deglutição de cremes dentais fluorados e presença de fluorose dental e já pode-se observar uma redução de concentrações inferiores em pastas fluoradas e mesmo cremes dentais sem flúor, para uso em crianças pequenas^{9,17}.

Muitos fatores interferem na severidade desta condição, como por exemplo, a dose ingerida pela criança, baixo peso, insuficiência renal crônica ou, até mesmo, estado nutricional precário. A fluorose pode ser melhor diagnosticada na dentição permanente, pois, a maior ingestão de flúor acontece na primeira e segunda infância, quando está havendo a formação dentária, afetando especialmente os dentes permanente^{2,9,11,17}.

Embora os casos severos sejam poucos, as pesquisas mostram altas prevalências da doença em seus variados estágios de comprometimento^{10,11,18-20}. E sugerem o fortalecimento de medidas de vigilância à saúde, incluindo ações para prescrição e uso de produtos fluoretados.

A insatisfação do paciente com a aparência dos seus dentes nas formas mais graves de fluorose dentária, muitas vezes, deve ser considerada como indicação de tratamento por razões estéticas. Uma vez diagnosticadas as alterações, deve ser estabelecido um plano de tratamento em consonância com a realidade e anseios de cada paciente².

O tratamento da fluorose dentária varia de acordo com a severidade apresentada pelo paciente. Alternativas mais conservadoras envolvem a aplicação de produtos químicos que minimizem ou removam as manchas fluoróticas². Em casos mais brandos, onde há presença de manchas brancas, o clareamento exógeno

está indicado. Nos casos que estão presentes manchas acastanhadas, se faz necessário a técnica de microabrasão, uma vez que o clareamento exógeno realçaria as manchas escuras. Existem diversas alternativas de tratamento restaurador, que implicam no desgaste de estrutura dental e na restauração por meio de: resinas compostas, facetas laminadas, coroas metalocerâmicas ou cerâmicas. Em casos mais severos é necessário tratamento mais invasivo, através da remoção do esmalte fluorótico e confecção de restaurações estéticas em resina composta ou mesmo laboratoriais, como cerâmicas e metalocerâmicas^{2,7,21}.

RELATO DE CASO

Adolescente E.F.L., 12 anos, sexo masculino, estudante, procurou a disciplina de Clínica Integrada II, do curso de Odontologia da PUC Minas, encaminhado pela Unidade Básica de Saúde de seu bairro. A queixa principal eram manchas escuras nos dentes anteriores. Ao exame clínico constatou-se que o paciente se apresentava em estágio final da dentição mista. Observou-se ainda, a presença de manchas e linhas horizontais esbranquiçadas nas superfícies de todos os dentes. As manchas mais significativas e que mais incomodavam ao paciente, estavam nas faces vestibulares dos incisivos centrais superiores. Estas manchas tinham a característica da perda de estrutura dentária, com coloração marrom-acastanhada, mas não eram totalmente simétricas, como esperado nos casos clássicos relatados na literatura¹⁶ (FIG. 1). Outros dentes também apresentavam manchas assimétricas, quanto à localização e característica das mesmas, e que também pode ser evidenciado na Figura 1.



Na consulta inicial, foi feito um exame clínico e levantou-se a hipótese diagnóstica de fluorose dentária ou manchas hipoplásicas. Para esclarecer a origem das manchas, foi elaborado um questionário com base na literatura¹². Este questionário abordava variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, endereço), de conhecimento em saúde bucal (hábitos, práticas, exposição aos fluoretos pela criança) e de percepção em relação às possíveis manchas presentes nos dentes do paciente e, foi respondido pela mãe, na consulta seguinte.

Foi relatado pela mãe que o paciente fez ingestão de quantidade significativa de creme dental durante toda a primeira infância, durante a escovação. E que a percepção das manchas foi há alguns anos. A mãe relatou que o paciente começou a queixar-se da estética e que isto começou a atrapalhar sua vida social, há aproximadamente um ano. O paciente relatou que não gostava de sorrir (FIG. 1B) e evitava conversar com as pessoas. A mãe não soube relatar se na dentição decídua foram identificadas manchas. O adolescente e a mãe foram informados do diagnóstico e das etapas do tratamento. Obteve-se a autorização dos pais e do paciente para o registro e posterior publicação do caso clínico.

Ao exame intrabucal, observou-se manchas esbranquiçadas e acastanhadas correspondendo ao diagnóstico de fluorose dentária (FIGURA 3). O paciente apresentou-se com os dentes permanentes, fluoróticos, comprometidos

em diversos graus de severidade, indo desde fluorose leve a moderada¹⁶, mas havia também sulcos e deformidade em diversas estrutura dentais (Fig. 3A). Como tratamento, optou-se por fazer um preparo cavitário, removendo o tecido fluorótico (Fig. 3B a 3D), seguido de restaurações diretas com resinas compostas nos dentes 11 e 21 (FIG.3E e 3F). Os procedimentos foram realizados em duas sessões. Foi utilizada a técnica de estratificação por meio de diversas resinas, a fim de mascarar a cor do remanescente dentinário, bem como caracterizar a restauração, aproximando-a da cor dos dentes do paciente (FIG. 3F). Em sessão subsequente foi realizado polimento final das restaurações resinas.

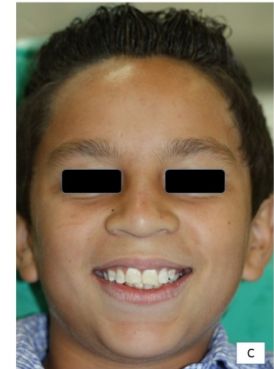


FIGURA 4. (A) Visão intrabucal dos dentes 11 e 21. (B) Aspecto final do sorriso do paciente. (C) Foto final do rosto do paciente quando solicitado a sorrir espontaneamente.

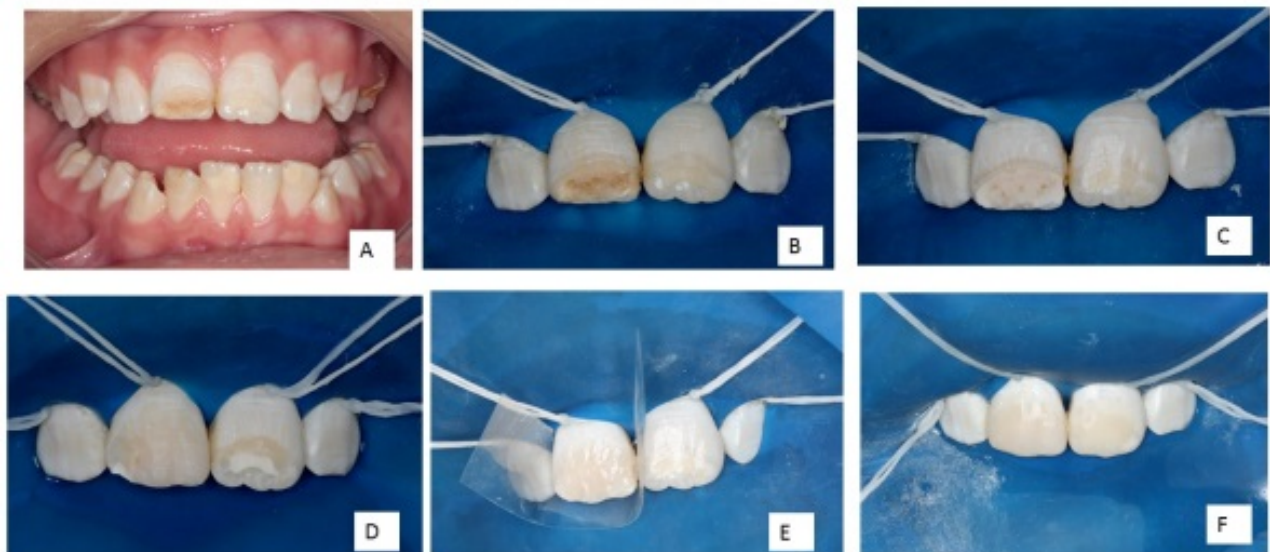


FIGURA 3. (A) Visão intrabucal inicial, evidenciando dentes com fluorose em diversos níveis de severidade. (B) Foto dos dentes 11 e 21, após isolamento absoluto. (C) Preparo cavitário no dente 11. (D) Preparo cavitário no dente 21. (E) Restaurações em resina composta nos dentes 11 e 21, realizadas pela técnica de estratificação. (F) Aspecto final intrabucal das restaurações nos dentes 11 e 21.

Ao final do tratamento, o paciente mostrou-se bastante satisfeito com seu sorriso, avaliando que a cor dos dentes ficou em harmonia com o sorriso do paciente (FIG.4A a C).

CONCLUSÕES

A fluorose dentária é uma anomalia bastante prevalente em cidades onde a água de abastecimento público é fluoretada, podendo ser encontrada mais frequentemente na sua forma leve. A Fluorose severa, afeta a estética do indivíduo e tem influência significativa na sua vida social.

A etiologia da doença é conhecida e é passível de prevenção, através da

supervisão dos pais ou responsáveis no momento da escovação, em crianças muito pequenas (2-3 anos), bem como evitar o uso de cremes dentais fluoretados, enquanto a criança tem dificuldade de diferenciar o ato de cuspir do de engolir. Deve-se também usar pequena quantidade de creme dental, no ato de escovar.

A utilização de resinas compostas diretas, como no caso relato, para o tratamento das lesões fluoróticas foi considerada eficiente para restabelecimento da estética, acompanhado da satisfação do paciente em poder voltar a sorrir.

REFERÊNCIAS

1. Sheiham PA. **Mudança necessária na política de saúde bucal brasileira: “ o pulo do gato ”.** 2008;2-5.
2. Viegas CM, Scarpelli AC. Fluorose dentária: abordagens terapêuticas para recuperação estética Dental fluorosis: **therapeutic approaches for aesthetic recovery.** 2011;497-501.
3. Brothwell DJ, Limeback H, DJB Fluorosis risk in grade 2 students residing in a rural area with widely varying natural fluoride. **Community Dent Oral Epidemiol.** 1999;27(2):130-6.
4. Brian A. Burst. Introduction to the symposium. **J Public Health Dent.** 1995;55(5):37-8.
5. da Cunha LF, Tomita NE. Dental fluorosis in Brazil: a systematic review from 1993 to 2004. **Cad Saude Publica.** 2006;22(9):1809-16.
6. Catani DB, Hugo FN, Cypriano S, Sousa M da LR de, Cury JA. Relação entre níveis de fluoreto na água de abastecimento público e fluorose dental. TT - [Relationship between fluoride levels in the public water supply and dental fluorosis]. **Rev Saude Publica** 2007;41(5):732-9.
7. Lilian Rigo, Arnaldo de França Caldas Junior EHA de S. Factors associated with dental fluorosis Fatores associados à fluorose dentária. **Rev odonto ciênc.** 2010;25(1):8-14.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº 17 – Saúde Bucal. [Internet]. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica. Saúde Bucal. 2008. 92 p. Available from:
9. Moraes SM, Pessan JP, Ramires I, Buzalaf MAR. Fluoride intake from regular and low fluoride dentifrices by 2-3-year-old children: influence of the dentifrice flavor. **Braz Oral Res.** 2007;21(3):234-40.
10. Mac MR, Passos IA, Feitosa A, Oliveira B, Maria A, Chaves B, et al. Percepção da fluorose dentária e avaliação da concordância entre pais e filhos: validação de um instrumento TT - Perceptions of dental fluorosis and evaluation of agreement between parents and children: validation of a questionnaire. **Cad Saude Publica.** 2001;22(8):1809-16.
11. Cangussu MCT, Narval PC, Fernandez RC, Djehzian V. A fluorose dentária no Brasil: uma revisão crítica. **Cad Saúde Pública.** 2002;18(1):7-15.
12. Ministerio da Saúde B. **Projeto SBrasil** 2010. Relatório final [Internet]. 2011. Available from: http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrazil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf
13. Villa AE, Guerrero S, Icaza G, Villalobos J, Anabalón M. Dental fluorosis in Chilean children: evaluation of risk factors. **Community Dent Oral Epidemiol.** 1998;26(5):310-5.
14. Pretty IA. High Fluoride Concentration Toothpastes for Children and Adolescents. **Caries Res.** 2016;50(1):9-14.
15. Lee GHM, Pang HN, McGrath C, Yiu CKY. Oral health of Hong Kong children: A historical and epidemiological perspective. **Hong Kong Med J.** 2016;22(4):372-81.

16. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. **Community Dent Oral Epidemiol.** 1978;6:315–28.
17. Paiva SM, Lima YBO, Cury J. Fluoride intake by Brazilian children from two communities with fluoridated water. **Community Dent Oral Epidemiol.** 2003;31(3):184–91.
18. Narvai PC, Antunes JLF, Frias AC, Soares MDC, Marques RADA, Teixeira DSDC, et al. Dental fluorosis in children from São Paulo, southeastern Brazil, 1998-2010. **Rev Saude Publica.** 2014;47:148–53.
19. Vieira-andrade RG, Paiva SM De, Marques LS. Impact of Malocclusions on Quality of Life from Childhood to Adulthood. In: Bourzqui F, editor. **Issues in Contemporary Orthodontics.** 2015. p. 39–55.
20. Frazão P, Peres MA, Cury JA. Drinking water quality and fluoride concentration. **Rev Saude Publica.** 2011;45(5):964–73.
21. Park J-C, Shin H-S, Cha J-Y, Park J-T. A three-dimensional finite element analysis of the relationship between masticatory performance and skeletal malocclusion. **J Periodontal Implant Sci.** 2015 22;45(1):8.