

Percepção estética das manchas de fluorose dentária: relato de caso de gêmeas dizigóticas

Aesthetic perception of dental fluorosis: a case report of dizygotic twins

Resumo

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi apresentar o caso clínico de duas irmãs gêmeas dizigóticas de 8 anos de idade, com fluorose dentária em graus diferentes, avaliar as fontes de flúor a que elas tiveram acesso e analisar a percepção estética das manchas de fluorose.

Descrição do caso: O exame clínico foi feito na residência das pacientes, no período diurno, sob luz artificial, utilizando-se o Índice Thylstrup & Fejerskov (ITF). Foi diagnosticado o grau 2 em uma das irmãs (P⁽¹⁾) e o grau 4 na outra (P⁽²⁾) em incisivos centrais superiores. De acordo com o relato da mãe, P⁽²⁾ ingeriu mais flúor através da escovação com dentífricos fluoretados que sua irmã P⁽¹⁾ até os três anos de idade. A mãe das crianças percebeu os dentes classificados com grau 4 como esteticamente mais satisfatórios que os dentes classificados com grau 2.

Conclusão: O odontopediatra deve ser capaz de realizar um diagnóstico preciso da fluorose dentária e dominar as técnicas de remoção das manchas. Porém, deve-se considerar a percepção individual dos pacientes quanto à estética, seus anseios e suas expectativas com relação a um possível tratamento.

Palavras-chave: Fluorose dentária; estética dentária; gêmeos; percepção; odontopediatria; dentífricos

Abstract

Purpose: The aim of this study was to present a case report of two 8-year-old female patients, dizygotic twins, with different degrees of dental fluorosis, investigate the fluoride sources they were exposed to, and assess the esthetic perception of dental fluorosis.

Case description: Clinical examination was performed at home, during day-time, under artificial light, using the Thylstrup & Fejerskov Index (TFI). One twin presented fluorosis degree 2 (P⁽¹⁾) and her sister presented degree 4 (P⁽²⁾) in the central incisors. Their mother reported that P⁽²⁾ used to swallow more fluoridated dentifrice during tooth brushing than P⁽¹⁾ under the age of 3 year-old. In relation to the esthetic perception of fluorosis, the mother considered that the teeth with degree 4 were more esthetic than the teeth with degree 2.

Conclusion: The pediatric dentist should be able to correctly diagnose dental fluorosis and have knowledge on appropriate treatment techniques. However, it is necessary to consider and respect the patients' perception on esthetics and their own desires.

Key words: Dental fluorosis; dental esthetics; twins, dizygotic; toothpaste; Pediatric Dentistry

Loliza Luiz Figueiredo Chalub^a
Carolina Castro Martins^b
Saul Martins Paiva^{b,c}

^a Consultório particular, Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Programa de Pós-Graduação em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

^c Departamento de Odontopediatria, Faculdade de Odontologia, UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

Correspondência:

Carolina de Castro Martins
R. Carangola, 62/101, Bairro Santo Antônio
Belo Horizonte, MG – Brasil
30330-240
E-mail: carolcm10@hotmail.com,
carolcm10@gmail.com

Recebido: 06 de dezembro, 2007
Aceito: 01 de julho, 2008

Introdução

A ingestão excessiva e crônica de flúor durante o desenvolvimento dos dentes pode causar mudanças na estrutura do esmalte dental, conhecida como fluorose dentária. Além da fluoretação da água de abastecimento público, diversas outras fontes de flúor surgiram no mercado. As fórmulas infantis, como o leite em pó, às quais são adicionadas água fluoretada, e outras bebidas, como os chás, podem representar riscos para o desenvolvimento de fluorose dentária, por conterem flúor em sua composição (1). Apesar do surgimento destas diferentes fontes de exposição ao flúor, o dentifrício fluoretado parece contribuir mais significativamente para o consumo excessivo de fluoretos. O início precoce da escovação com dentifrícios fluoretados, a utilização de grande quantidade de dentifrício na escova, o fato de não cuspir e não bochechar, e o ato de engolir a pasta têm sido apontados como as causas principais da ingestão excessiva de flúor através da escovação com dentifrícios fluoretados por crianças (2).

A fluorose dentária pode causar grande comprometimento estético nos dentes, e pode ser mais perceptível nos dentes anteriores devido a sua localização estratégica na arcada. Para solucionar estes defeitos causados ao esmalte dental, foi desenvolvida a técnica de microabrasão, que consiste, basicamente, em desgastar o esmalte dentário, tornando-o com aspecto clínico saudável e esteticamente agradável (3). O emprego da microabrasão é uma forma conservadora de tratar a fluorose dentária, de forma que a quantidade de esmalte removida pela microabrasão é considerada irrelevante (4).

É ainda muito difícil mensurar o impacto causado pela presença da fluorose dentária sobre o indivíduo, uma vez que a avaliação da estética é muito subjetiva. Muitas vezes, os padrões estéticos atribuídos pelos dentistas podem não refletir aqueles considerados pela população. Estudos têm investigado a opinião de pais e crianças sobre a satisfação com a estética bucal, sendo a principal causa de insatisfação a má-oclusão (5); a fluorose dentária em graus mais leves parece não influenciar a satisfação dos indivíduos quanto à estética dos dentes (5,6).

A identificação dos fatores de risco para o surgimento de fluorose dentária é de grande importância para se evitar a presença de manchas e de uma coloração dental indesejada, principalmente em crianças e adolescentes tão influenciados pelos padrões estéticos da atualidade. Muitos pais desconhecem a quantidade correta de dentifrício que deve ser usada pela criança, bem como não conhecem as diferentes concentrações de flúor presentes nos dentifrícios, não têm o hábito de supervisionar a escovação dos dentes dos filhos e, muitas vezes, acreditam que quanto maior a quantidade de flúor utilizada pelas crianças, através de bochechos, aplicações tópicas de flúor, dentifrícios fluoretados, melhor será a saúde de seus dentes. O odontopediatra é o responsável por exaurir todas as dúvidas dos pais e é o profissional mais bem preparado para oferecer as orientações adequadas sobre higiene bucal infantil, o que

irá contribuir para um controle mais efetivo da exposição ao flúor através dos dentifrícios.

A atuação dos pais juntamente com o odontopediatra torna possível a identificação das fontes de flúor utilizadas pelas crianças, que podem contribuir para o desenvolvimento de fluorose dentária. E é o profissional que está apto a indicar a melhor conduta a ser adotada frente a casos de fluorose esteticamente comprometedora; portanto, ele deve estar bem preparado para realizar o correto diagnóstico e deve dominar as técnicas de remoção das manchas fluoróticas. Por outro lado, antes de sugerir o tratamento através da microabrasão do esmalte, o odontopediatra deve estar atento aos anseios e às expectativas de seus pacientes com relação à estética. E só após a compreensão das particularidades e características de cada um, deve propor o tratamento adequado e mais efetivo para atender a demanda do paciente. O objetivo deste trabalho é apresentar o caso clínico de duas crianças, de 8 anos de idade, irmãs gêmeas dizigóticas, que apresentam fluorose dentária em graus diferentes em incisivos centrais e laterais permanentes.

Descrição do Caso

As crianças P⁽¹⁾ e P⁽²⁾, gêmeas dizigóticas, sexo feminino, 8 anos, participaram como voluntárias de um estudo sobre fluorose dentária em Ibiá, MG (7,8), que possui água fluoretada numa concentração ótima de 0,6ppm F. O exame das crianças foi realizado após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pela mãe das crianças. As crianças foram examinadas em casa, durante o dia, sob luz artificial (Lanterna PETZL®, Tikka XP, Crolles, França), com a utilização de espelho plano de plástico descartável (PRISMA®, São Paulo, SP, Brasil) e gaze para secagem dos dentes. Previamente ao exame clínico visual, as crianças escovaram os dentes com dentifrício fluoretado para remoção de placa bacteriana e debris. A classificação do grau de fluorose dentária foi feita empregando-se o Índice Thylstrup & Fejerskov (ITF) (9).

As irmãs apresentaram graus diferentes de fluorose dentária. P⁽¹⁾ apresentou grau 2 nos incisivos centrais superiores, incisivos centrais inferiores e incisivos laterais inferiores, caracterizado por linhas brancas opacas mais pronunciadas e que freqüentemente se fundiam para formar pequenas áreas nebulosas espalhadas por toda a superfície do dente; e grau 3 nos incisivos laterais superiores, onde havia fusão das linhas brancas e áreas nebulosas de opacidade, espalhando-se por muitas partes da superfície dentária (9) (Fig. 1). A irmã gêmea P⁽²⁾ apresentou graus mais severos de fluorose dentária: grau 4 nos incisivos centrais superiores, com toda a superfície dos incisivos centrais superiores exibindo opacidade marcante ou calcária em toda sua extensão; os incisivos centrais inferiores e laterais inferiores apresentaram grau 3 (9) (Fig. 2).

Em seguida, a mãe das gêmeas foi entrevistada com o objetivo de averiguar a história pregressa de acesso ao flúor de cada criança quando tinham idade até 3 anos e a satisfação da mãe quanto à estética dos dentes das filhas.



Fig. 1. Foto da irmã P⁽¹⁾: ITF grau 2 em incisivos centrais superiores, incisivos centrais inferiores e incisivos laterais inferiores, e grau 3 em incisivos laterais superiores.



Fig. 2. Foto da irmã P⁽²⁾: incisivos centrais superiores com opacidade marcante ou branca calcária, característico de ITF grau 4. Os incisivos centrais e laterais inferiores apresentam grau 3.

Neste relato de caso também foram apresentados os dados da dose de exposição ao flúor à qual as duas irmãs foram expostas quando tinham 34 meses. A dose de exposição ao flúor foi levantada através de um estudo epidemiológico que as crianças participaram em 1998 e publicado em 2003 (7). Os dados deste estudo relativos à dose de exposição ao flúor das duas irmãs foram comparados na tentativa de esclarecer a diferença de severidade de fluorose entre as gêmeas dizigóticas. A dose total de flúor correspondeu ao total de flúor que as crianças ingeriam através da dieta (café, almoço, jantar) e através da escovação com dentifrícios fluoretados (durante 24 horas).

Foram observadas algumas diferenças em relação às respostas da mãe sobre os hábitos das duas crianças. De acordo com ela, até 3 anos de idade, P⁽²⁾ possuía o hábito de engolir o dentifrício durante a escovação, o que não era freqüente para P⁽¹⁾. Também segundo a mãe, nesta idade,

nenhuma das irmãs possuía o hábito de ingerir dentifrício fora do momento da escovação. Além disso, a mãe citou que P⁽²⁾ mamou no peito por 3 meses a mais que a irmã e que também ingeriu maior quantidade de chás durante a idade pesquisada. Outra diferença relevante é que P⁽²⁾ ingeriu maior quantidade de sulfato ferroso na infância devido a constantes episódios de anemia (Tabela 1).

Quanto à dose total de exposição ao flúor, nota-se que P⁽²⁾ (0,162mg F/kg peso/dia) foi exposta a uma dose maior que a sua irmã P⁽¹⁾ (0,77mg F/kg peso/dia). A maior diferença foi encontrada na dose de flúor ingerida através da escovação com dentifrícios fluoretados. Como confirmado pelo relato da mãe, P⁽²⁾ engolia mais dentifrício pela escovação (0,142mg F/kg peso/dia) que P⁽¹⁾ (0,58mg F/kg peso/dia). A dose de flúor proveniente da dieta foi semelhante para as duas irmãs (0,019mg F/kg peso/dia) (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação dos dados coletados em entrevista com a mãe das gêmeas dizigóticas P⁽¹⁾ e P⁽²⁾.

	P ⁽¹⁾	P ⁽²⁾
Engolia dentifrício durante a escovação*	Não	Sim
Engolia dentifrício fora da escovação*	Não	Não
Ingestão de chás*	Sim, menor quantidade	Sim, maior quantidade
Ingestão de leite materno*	Até 1 mês de idade	Até 4 meses de idade
Ingestão de sulfato ferroso*	Sim, durante 4 meses	Sim, durante 2 anos
Satisfação da mãe quanto à aparência dos dentes*	Insatisfeita	Satisfeita
Dose de exposição de F através da dieta†	0,019 mg F kg/peso/dia	0,019 mg F kg/peso/dia
Dose de exposição de F através da escovação com dentifrícios†	0,058 mg F kg/peso/dia	0,142 mg F kg/peso/dia
Dose total de exposição ao F (dieta + dentifrícios) †	0,077 mg F kg/peso/dia	0,162 mg F kg/peso/dia

* Dados fornecidos nesta tabela foram coletados em entrevista com a mãe.

† Dados obtidos pela mensuração do teor de flúor que as crianças estavam sendo expostas na idade de 34 meses através da dieta e da escovação com dentifrícios fluoretados, em estudo epidemiológico prévio (7).

Quanto à satisfação da mãe em relação à estética dos dentes das filhas, a mãe relatou-se insatisfeita com os dentes de P⁽¹⁾ devido à cor dos mesmos, dizendo que poderiam ser “mais clarinhos”. Já quando perguntada sobre os dentes de P⁽²⁾ relatou satisfação, dizendo que os mesmos são “muito bonitos, muito branquinhos” (Tabela 1).

Como o tratamento da fluorose nas crianças examinadas não era uma demanda da mãe nem das próprias irmãs, optou-se por não indicar a microabrasão do esmalte dentário.

Discussão

As gêmeas dizigóticas apresentaram diferença de severidade de fluorose, bem como diferença de severidade entre incisivos inferiores e superiores no mesmo indivíduo. Os incisivos superiores foram mais afetados que os incisivos inferiores para P⁽²⁾ (Fig. 2). Da mesma forma, P⁽¹⁾ apresentou os incisivos laterais superiores mais afetados (grau 3) que os demais incisivos (Fig. 1). Isso demonstra a maior susceptibilidade dos incisivos superiores à fluorose dentária que os incisivos inferiores, e maior susceptibilidade dos incisivos laterais que os incisivos centrais. Esta relação pode ser explicada pela época de formação dos dentes permanentes. Os incisivos centrais inferiores começam a se formar antes dos incisivos centrais superiores, da mesma forma que os incisivos centrais se formam antes dos laterais. Os dentes formados mais precocemente foram menos afetados pela fluorose dentária, uma vez que na época de formação destes dentes as crianças eram mais novas e provavelmente tiveram menos contato com o flúor.

De acordo com a Tabela 1, as fontes de flúor às quais as irmãs tinham acesso eram as mesmas, porém a quantidade da ingestão foi diferente entre elas. Como pode ser observado, a principal diferença foi a exposição ao flúor através dos dentifrícios. Uma das irmãs (P⁽²⁾) ingeriu mais dentifrício, como comprovado pela dose de flúor a que ela foi exposta (0,142mg F/kg peso/dia) e também pelo relato da mãe. O fato de engolir o dentifrício durante a escovação pode ser um dos motivos da fluorose ser mais severa em P⁽²⁾. Engolir dentifrício e iniciar precocemente a escovação com dentifrício fluoretado parece ter uma relação significativa com a fluorose dentária (2).

A dose de flúor avaliada pela dieta não revelou diferença entre as duas irmãs. A dose foi semelhante para as duas crianças (0,019mg F/kg peso/dia). No entanto, pelo relato da mãe, P⁽²⁾ ingeriu mais chá e suplementos de sulfato ferroso por tempo mais prolongado que sua irmã, o que pode ter contribuído para a fluorose mais severa em seus dentes. P⁽²⁾ tomou sulfato ferroso por um período de 2 anos, mas a mãe não soube determinar a idade correta, enquanto que P⁽¹⁾ tomou sulfato ferroso por um período de 4 meses apenas.

Apesar de a dieta ter contribuído com a exposição das crianças ao flúor, a contribuição do dentifrício fluoretado foi maior, sendo o principal responsável pela diferença na exposição ao flúor entre as duas irmãs. Muitas vezes, os

pais não têm o conhecimento sobre os riscos da escovação com dentifrícios fluoretados por crianças. É necessário esclarecê-los sobre o risco da utilização indevida dos dentifrícios fluoretados, além de informá-los sobre a necessidade de supervisionar a escovação dos dentes dos filhos.

No caso clínico descrito, pôde-se notar como o conceito de estética é subjetivo, não podendo ser definido estritamente com base nos padrões impostos pela sociedade, pela comunidade odontológica e científica. A mãe das crianças provavelmente desconhece a fluorose dentária como uma alteração dental e, baseada nos parâmetros estéticos divulgados pela mídia, identifica como mais bonito o dente “mais claro”, “mais branco”. Mesmo apresentando grau mais severo de fluorose (grau 4), os dentes de P⁽²⁾ foram considerados mais satisfatórios pela mãe que os dentes de P⁽¹⁾. Assim como no presente estudo, Silva et al. (10) encontraram apenas um escolar com fluorose grau 4, e esse não havia percebido a presença das manchas. Há também evidências de que a fluorose dentária em graus mais leves não influencia a satisfação dos indivíduos quanto à estética dos dentes (5, 6).

Apesar da eficácia comprovada da microabrasão de esmalte, a mãe e as crianças tiveram suas opiniões respeitadas, uma vez que as mesmas não reconheciam as manchas de fluorose como causa de comprometimento estético. Portanto, as manchas não foram removidas e nenhuma interferência foi realizada. Deve-se ressaltar que a não-remoção das manchas não acarreta prejuízos à saúde dos dentes, nem problemas posteriores ao paciente, e que o desgaste natural do esmalte dentário pela ação mastigatória pode causar uma redução das manchas dependendo do grau de severidade.

A opinião do paciente é de grande relevância, uma vez que o paciente está cheio de expectativas e desejos. O profissional deve estar atento para ouvir as expectativas do paciente, discutir com ele as possíveis formas de tratamento e o resultado que se deseja alcançar. Esclarecer as limitações do tratamento, possíveis falhas e trabalhar a real necessidade do tratamento são fundamentais para manter a confiança entre o profissional e o paciente.

É imprescindível, porém, salientar que os efeitos do flúor irão variar de indivíduo para indivíduo, uma vez que a ingestão de flúor por líquidos, alimentos e dentifrícios fluoretados varia entre pessoas, além das diferenças metabólicas de cada um. É papel do cirurgião-dentista considerar todos esses aspectos durante sua abordagem clínica e proposta de tratamento.

Conclusões

O caso clínico apresentado mostra que, mesmo residindo em uma cidade com água de abastecimento público otimamente fluoretada, é possível a ocorrência de fluorose dentária. Mesmo morando na mesma casa, com a mesma família e mesmas fontes de flúor, as irmãs gêmeas dizigóticas ingeriam quantidades diferentes de componentes que contêm flúor, como, por exemplo, chás, sulfato ferroso

e dentifrício. O dentifrício fluoretado foi a fonte de flúor que mais contribuiu para a ingestão de flúor pelas crianças, sendo a principal diferença no padrão de ingestão de flúor entre as duas irmãs. Essas diferenças podem ter sido as responsáveis pelos graus diferentes de fluorose nas irmãs. A percepção das manchas de fluorose dentária como causa de comprometimento estético irá depender do grau de alteração dos dentes e das concepções de estética de cada indivíduo, seja criança, pai ou profissional. O odontopediatra deve estar atento ao desenvolvimento de novas

tecnologias para o tratamento das manchas de fluorose dentária; entretanto, deve sempre respeitar a percepção, os anseios e as expectativas de seus pacientes e suas famílias.

Agradecimentos

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pela concessão de bolsa de Iniciação Científica.

Referências

1. Figueiredo LC, Martins CC, Pinheiro NR, Paiva SM. Ingestão de bebidas por crianças de 0 a 3 Anos e a sua relação com os graus de fluorose dentária. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2006;6:49-55.
2. Buzalaf MA, Bastos JR, Lauris JR, Almeida BS, Aquilante AG. Association between the early use of toothpaste and other variables with dental fluorosis: a transversal retrospective study. *Rev Fac Odontol Bauru* 2002;10:196-200.
3. Moura LF, Mendes SNC, Moura WL. Microabrasão do esmalte: avaliação clínica. *J Bras Clin Estet Odontol* 2000;4:83-8.
4. Sundfeld RH, Croll TP, Briso ALF, de Alexandre RS, Sundefeld Neto D. Considerations about enamel microabrasion after 18 years. *Am J Dent* 2007;20:67-72.
5. Meneghim MC, Kozlowski FC, Pereira AC, Assaf AV, Tagliaferro EP. Perception of dental fluorosis and other oral health disorders by 12-year-old Brazilian children. *Int J Paediatr Dent* 2007;17:205-10.
6. Peres KG, Latorre MR, Peres MA, Traebert J, Panizzi M. Impacto da cárie e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos de idade. *Cad Saúde Pública* 2003;19:323-30.
7. Paiva SM, Lima YB, Cury JA. Fluoride intake by Brazilian children from two communities with fluoridated water. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:184-91.
8. Martins CC, Paiva SM, Lima-Arsati YB, Ramos-Jorge ML, Cury JA. Prospective study of the association between fluoride intake and dental fluorosis in permanent teeth. *Caries Res* 2008;42:125-33.
9. Thystrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978;6:315-28.
10. Silva PS, Arcieri RM, Moimaz SA, Tanaka H. Autopercepção de fluorose em escolares de 11 e 12 anos: Perreira Barreto, SP-1999. *Rev Paul Odontol* 2001;23:26-8.