

Uso de Dentifrício Fluoretado e Hábitos de Escovação em Crianças de 6 a 36 Meses de Idade

Use of Fluoride Dentifrice and Toothbrushing Habits in Children Aged 6 to 36 Months

Leisa S. DAMIÃO¹, Lúcia S. O. ABRÃO¹, Priscilla P. LOPES², Alessandra M. CASTRO³, Fabiana S. OLIVEIRA³

1-Especialista em Odontopediatria – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais.

2-Cirurgiã-dentista graduada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais.

3-Prof.a. Doutora - Área de Odontologia Pediátrica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais.

RESUMO

Objetivo: Este estudo avaliou o uso de dentifrício fluoretado e os hábitos de escovação de crianças de 6 a 36 meses de idade assistidas por um programa preventivo (Bebê Clínica). **Material e Método:** A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista com os pais utilizando um questionário estruturado contendo perguntas referentes à criança e aos hábitos de escovação. Os dados coletados foram tabulados e submetidos à análise estatística. **Resultados:** Foram respondidos 126 questionários. Foi possível constatar que 98 (77,78%) crianças usavam dentifrício fluoretado e haviam iniciado o seu uso, em média, aos 13,5 meses, sendo que 34,70% usavam o dentifrício convencional e 65,3% o infantil. Destas, 41,84% e 39,80% utilizavam, respecti-

vamente, uma quantidade mínima e uma pequena quantidade. 99,21% das crianças utilizavam escova infantil. Apenas 5,1% escovavam uma vez ao dia, 43,88%, 42,86% e 7,14% escovavam duas, três e quatro vezes ao dia, respectivamente. Foi verificado que 94,9% das crianças escovavam os dentes sob supervisão dos pais, 74,49% bochechavam com água, 64,29% cuspiam e 83,67% engoliam o dentifrício durante e/ou após a escovação. **Conclusão:** Com base na metodologia utilizada, concluiu-se que as crianças iniciaram a escovação com dentifrício fluoretado muito precocemente.

PALAVRAS-CHAVE: Flúor, fluorose dentária, dentifrícios, crianças.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem-se observado um declínio na prevalência da cárie dentária atribuído, em grande parte, à utilização de produtos fluoretados. Entretanto, paralelamente, tem sido relatado um aumento na prevalência da fluorose dentária¹. O termo fluorose dentária é usado para descrever o esmalte que apresenta alterações desde manchas brancas detectáveis (muito comuns) a marrons severas com depressões (raras) devido à ingestão de fluoreto durante o desenvolvimento dentário².

Quatro principais fatores de risco são associados à fluorose dentária: a água de abastecimento fluoretada, os suplementos de flúor, o dentifrício fluoretado e as fórmulas infantis antes dos 6 anos de idade³. Destes, o que causa maior preocupação é o dentifrício, uma vez que a grande maioria contém fluoreto, o qual representa uma forma indireta de exposição sistêmica ao fluoreto devido à sua ingestão durante a escovação^{1,4}.

Resultados de um estudo recente mostraram que crianças na faixa etária entre um e três anos estão expostas a uma ingestão de fluoreto acima do limite sugerido para a fluorose dentária e que o dentifrício é responsável por cerca de 80% da ingestão diária deste íon, enquanto entre os constituintes da dieta, destacam-se a água e o leite como fontes mais importantes comparados a outros alimentos⁵. Dados de outro estudo mostraram que o dentifrício fluoretado foi a principal fonte de fluoreto ingerida

por crianças de quatro a sete anos de idade, contribuindo por 57,43% do total de fluoreto ingerido⁶. Um resultado similar foi obtido por Lima e Cury¹ (2001) em crianças de 20 a 30 meses de idade, em que o dentifrício fluoretado contribuiu com 55% da ingestão diária de fluoreto.

Vários estudos⁷⁻¹⁴ mostraram a associação entre o uso de dentifrícios fluoretados e a prevalência de fluorose dentária, sendo que a idade em que se inicia a escovação com dentifrício fluoretado está diretamente relacionada à sua ocorrência.

De acordo com Osuji *et al.*⁷(1988), crianças que iniciam a escovação antes dos 25 meses de idade apresentam risco 11 vezes maior de desenvolver fluorose comparada aquelas que iniciam a escovação mais tarde.

Atualmente, há um interesse considerável sobre o uso deste produto por crianças na faixa etária de risco de desenvolver fluorose dentária. Com o declínio da cárie dentária, discute-se uma exposição ao flúor que garanta a manutenção do benefício (redução de cárie) sem grandes preocupações com o risco de fluorose¹. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o uso de dentifrícios fluoretados e os hábitos de escovação de crianças de 6 a 36 meses de idade assistidas por um programa preventivo (Bebê Clínica) com o intuito de, se necessário, propor medidas para reduzir o risco da fluorose dentária.

MATERIAL E MÉTODO

A população de estudo foi constituída por crianças de 6 a 36 meses de idade, assistidas por um programa preventivo (Bebê Clínica), as quais estavam presentes nas três primeiras sessões de atendimento da Clínica de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, no primeiro semestre de 2006. Para o ingresso das crianças neste programa, os pais e/ou responsáveis assistem uma palestra educativa de 40 minutos, em que são abordados vários temas sobre saúde bucal, entre eles, o uso do dentífrico fluoretado.

Os pais e/ou responsáveis foram convidados a participar da pesquisa e após a explicação dos objetivos e da metodologia do estudo obteve-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista utilizando um questionário estruturado dividido em duas partes. A primeira parte continha dados específicos da criança como idade, gênero, cidade de nascimento e moradia. A segunda continha dados relacionados aos hábitos de escovação (início, tamanho da escova, tipo e quantidade de dentífrico, o responsável pela aplicação do dentífrico, frequência de escovação e supervisão dos pais e/ou responsáveis). Os pais e/ou responsáveis também foram questionados sobre a ingestão de dentífrico e qual a conduta adotada após a escovação. Com relação ao tipo de dentífrico, as perguntas se referiam ser infantil ou convencional (adulto), como também a marca comercial. De posse destes dados, foi possível obter a concentração de fluoreto dos produtos.

Para a avaliação da quantidade de dentífrico dispensada na escova, foram apresentadas fotos representativas identificadas com letras (A a F) (Figura 1), de uma escova dentária sem dentífrico e com diferentes quantidades de dentífrico, que variavam da seguinte maneira:

A: escova sem dentífrico;

B: escova com uma quantidade mínima de dentífrico (uma “sujeira”);

C: uma pequena quantidade de dentífrico (um “grão de ervilha”);

D: dentífrico ocupando metade das cerdas da escova;

E: dentífrico ocupando toda extensão das cerdas da escova;

F: dentífrico colocado no sentido transversal das cerdas da escova.

Os pais e/ou responsáveis foram solicitados a apontarem a foto que representava a ausência ou a quantidade de dentífrico colocada na escova e indicar a letra da foto. Em nenhum momento mencionou-se sobre a quantidade como pequena, ou do tamanho de um “grão de ervilha” para mensurar a quantidade e não induzir a resposta, uma vez que estes parâmetros são subjetivos e, portanto podem variar entre os indivíduos.

Todas as entrevistas foram realizadas por um único pesquisador e durante a mesma, a sequência das perguntas não foi alterada.

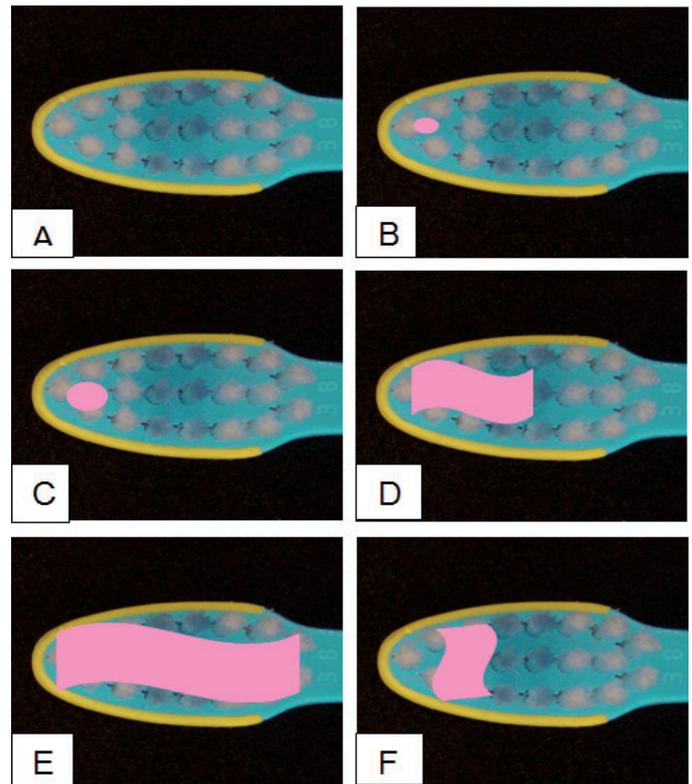


Figura 1. Quantidade de dentífrico colocada na escova: A - escova sem dentífrico; B - escova com uma quantidade mínima de dentífrico (“sujeira”); C - pequena quantidade de dentífrico (“grão de ervilha”); D - dentífrico colocado na metade da extensão das cerdas da escova; E - dentífrico colocado em toda a extensão das cerdas da escova; F - colocação do dentífrico pela técnica transversal.

Os dados coletados foram tabulados segundo conjuntos de categorias descritivas o que permitiu a classificação em uma distribuição de frequências. Com o objetivo de verificar a existência ou não de correlações estatisticamente significantes entre a idade, início e o número de escovações diárias foi aplicado o Coeficiente de Correlação de Pearson. Para verificar a existência ou não de diferenças estatisticamente significantes entre as respostas referentes à idade das crianças e as respostas referentes à ingestão de dentífrico e a conduta após a escovação foi aplicado o teste Qui-Quadrado.

Este estudo teve início após ter sido submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia.

RESULTADOS

No período em que foi realizada a pesquisa, 126 crianças acompanhadas pelos pais e/ou responsáveis compareceram as consultas e todos concordaram em participar da pesquisa. Do total de crianças, 62 (49,21%) eram do gênero feminino e 64 (50,79%) do masculino, na faixa etária entre 6 e 36 meses, com média de 27 meses (Tabela 1). Todas as crianças nasceram e residiam em Uberlândia – Minas Gerais, desde o nascimento. A cidade possui água de abastecimento fluoretada (0,7 mg F/L).

Das 126 crianças, 5 (3,97%) escovavam os dentes sem dentífrico (apenas com escova de dente), 23 (18,25%) não usavam a escova (a limpeza bucal era realizada com gaze) e 98 (77,78%) escovavam com dentífrico fluoretado.

Tabela 1. Distribuição numérica e percentual das crianças de acordo com a faixa etária e o gênero.

Faixa etária (meses)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
6 a 12	9 (7,14)	3 (2,38)	12 (9,52%)
13 a 24	18 (14,29)	23 (18,25)	41 (32,54%)
25 a 36	35 (27,78)	38 (30,16)	73 (57,94%)

Das 98 (77,78%) crianças que já usavam dentifrício fluoretado, haviam iniciado o seu uso entre 6 e 24 meses de idade (idade média de 13,5 meses). Destas, 52 (53,06%) iniciaram a escovação com dentifrício fluoretado antes dos 12 meses de idade e 46 (46,94%) entre 13 e 24 meses de idade. Com relação ao tamanho da escova, 95 (98,98%) crianças usavam a infantil sendo que apenas uma (1,02%) usava escova de adulto. A colocação do dentifrício era realizada por 96 (97,96%) pais e 95 (96,94%) relataram supervisionar a escovação.

Com relação ao tipo e a concentração de fluoreto do dentifrício, 34 (34,69%) usavam o convencional, com concentrações entre 1.100 a 1.500 ppmF⁻ e 64 (65,31%) o infantil, com concentração de 1.100 ppmF⁻.

A Tabela 2 apresenta os resultados da quantidade de dentifrício colocada na escova. De acordo com o relato dos pais, a maioria das crianças utilizava uma pequena quantidade de dentifrício durante a escovação e apenas quatro (4,08%) usavam uma quantidade que preenchia toda a extensão das cerdas da escova. De acordo com os pais, mais da metade das crianças ingeria a pasta durante e também após a escovação. Um pequeno número de crianças também ingeria dentifrício fora do período de escovação (Tabela 3). Mais da metade das crianças bochechava com água e cuspiu após a escovação (Tabela 4) e mais de 80,0% escovavam em média de duas a três vezes ao dia (Tabela 5).

Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre a idade da criança, início da escovação com denti-

Tabela 2. Distribuição numérica e percentual das crianças quanto à quantidade de dentifrício colocada a escova.

Quantidade de dentifrício	n (%)
Mínima ("sujeira")	43 (43,88)
Pequena ("grão de ervilha")	41 (41,84)
Metade das cerdas da escova	05 (5,10)
Toda a extensão das cerdas da escova	04 (4,08)
Sentido transversal das cerdas da escova	05 (5,10)
Total	98 (100,0)

frício e o número de escovações diárias. Quando da aplicação do teste do Qui-Quadrado, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre a idade e a ingestão de dentifrício, sendo que quanto menor a idade, maior o número de respostas positivas.

DISCUSSÃO

A escovação com dentifrício fluoretado é uma das medidas mais amplamente aceitas para o controle da cárie dentária, uma vez que associa a remoção mecânica do biofilme dentário com as propriedades terapêuticas do fluoreto¹⁵. No entanto, o dentifrício fluoretado deve ser considerado uma forma indireta de exposição sistêmica ao fluoreto devido à sua ingestão por crianças durante a escovação¹ e, portanto, representa um importante fator de risco para a fluorose dentária^{4,9,13,16-19}.

Tabela 3. Distribuição numérica e percentual das crianças quanto à ingestão de dentifrício fluoretado.

Ingestão de Dentifrício	n (%)
Durante a escovação	62 (63,27)
Após a escovação	54 (55,10)
Fora do período de escovação	12 (12,24)

Tabela 4. Distribuição numérica e percentual da conduta adotada durante e após a escovação com dentifrício fluoretado.

Conduta adotada	n (%)
Bochecho com água	73 (74,49)
Cospe após a escovação	64 (65,31)

Tabela 5. Distribuição numérica e percentual das crianças quanto ao número de escovação diária.

Número de escovações diárias	n (%)
Uma vez	05 (5,10)
Duas vezes	42 (42,86)
Três vezes	43 (43,88)
Quatro vezes	07 (7,14)
Cinco vezes	01 (1,02)
Total	98 (100,0)

A seleção da amostra foi feita pela conveniência (pacientes da Clínica de Bebês) e também pelas crianças estarem no período considerado de risco para o desenvolvimento da fluorose nos dentes mais esteticamente importantes, os incisivos centrais superiores. Estudos^{13,14,20,21} mostraram que estes dentes são altamente suscetíveis a fluorose nos primeiros dois a três anos de vida. Considerando os gêneros, o período de risco é dos 15 a 24 meses de idade para o masculino e 21 a 30 meses de idade para o feminino²¹.

Em alguns estudos^{4,16,22,23}, o questionário foi usado para a coleta dos dados. Um dos limites deste método é que ele pode apresentar certo viés⁴, no entanto ele é simples e de fácil aplicação e por isso o de escolha para a realização desta pesquisa.

A idade em que a criança inicia a escovação com dentifrício fluoretado^{7,8,10,11}, a quantidade usada, a concentração do produto, a conduta durante e após a escovação e a frequência de escovação são relacionadas ao uso do dentifrício fluoretado, e conseqüentemente, à fluorose dentária, e foram consideradas neste estudo. O tipo de escova usada, infantil ou adulto, também foi avaliado, uma vez que, poderia influenciar na quantidade de produto usado.

A probabilidade das crianças que iniciam precocemente a escovação com dentifrício fluoretado apresentarem fluorose é 11 vezes maior comparada com as que iniciam a escovação mais tarde⁷. Parece haver também uma relação inversa entre a severidade da fluorose dentária e a idade que se inicia a exposição ao fluoreto²⁰.

Neste estudo, foi observado que as crianças iniciaram a escovação com dentifrício fluoretado precocemente, em torno dos 13,5 meses e, portanto estariam submetidas a um maior risco de desenvolver fluorose dentária. Este resultado concorda com os de outros estudos que mostraram que uma porcentagem significativa de crianças menores de dois anos de idade já haviam iniciado a escovação com dentifrício fluoretado^{4,11,16-18}.

Há uma correlação positiva entre a quantidade de dentifrício usada e a de fluoreto ingerida⁶. Uma quantidade pequena, do tamanho de uma ervilha que corresponde a 0,25g de dentifrício é a recomendada^{3,13,16,24-26}. Entretanto, esta expressão apresenta diferentes significados²⁵.

Os resultados deste estudo mostraram que a maioria dos pais usava uma quantidade mínima (“sujeira”) ou pequena quantidade (“tamanho de uma ervilha”) de dentifrício (Tabela 2) que é considerada a mais apropriada em termos de risco/benefício do uso do fluoreto. Esse resultado foi semelhante ao encontrado por outro estudo, em que os pais relataram usar pequena quantidade de dentifrício, demonstrando conhecimento desta informação²². No entanto, deve-se considerar que é comum os pais relatarem colocar pequena quantidade de dentifrício na escova e ao serem observados na prática, colocarem maior quantidade de dentifrício.

Como regra geral, as crianças usam uma quantidade maior de dentifrício quando não são supervisionadas²⁵. Neste estudo, quase todos os pais e /ou responsáveis relataram colocar o dentifrício e supervisionar os filhos durante a escovação.

Com relação à concentração de fluoreto dos dentifrícios, resultados de um estudo recente mostraram que a quantidade de fluoreto ingerida dos dentifrícios estava relacionada com as concentrações de fluoreto do produto¹⁵. É digno de nota que a maioria dos dentifrícios infantis fabricados no Brasil apresenta concentrações de fluoreto similares aos convencionais¹⁵. Neste estudo, 65,3% das crianças usavam o infantil, com 1.100 ppmF. Não foi relatado o uso de dentifrícios com concentrações menores. Isto pode estar relacionado ao fato de que os dentifrícios com menores concentrações de flúor são mais caros e, o que torna o seu uso mais difícil em crianças com menor nível socioeconômico¹⁵.

Os dentifrícios especialmente desenvolvidos para o uso infantil apresentam embalagens e sabores especiais. O principal interesse sobre estes produtos é que eles poderiam estimular a criança a engolir o dentifrício colocado na escova¹⁵. Dados sobre este tópico são discordantes. Em um estudo¹⁵, o sabor do dentifrício pareceu não ter influência na quantidade de dentifrício ingerida. No entanto, em outro⁴, as crianças que usavam dentifrício infantil tinham 2,7 vezes mais probabilidade de colocar uma quantidade maior de dentifrício na escova do que as que usavam o dentifrício convencional.

Além disso, quando a criança usou o dentifrício infantil e não cuspiu, ela foi exposta a uma maior dose de fluoreto, sugerindo que o sabor especial leva a uma maior aceitação do produto, deste modo, influenciando a quantidade ingerida e expectorada²³.

Portanto, deve-se considerar que independente do tipo de dentifrício, convencional ou infantil, a criança ingere grandes quantidades que podem representar um risco para o desenvolvimento da fluorose dentária²³.

A maior ingestão de dentifrício entre crianças pequenas pode ser atribuída ao controle inadequado do reflexo da deglutição. Neste estudo, de acordo com o relato dos pais, 63,27% das crianças ingeriam dentifrício durante a escovação e 55,10% após a escovação. A correlação entre a idade e a ingestão de dentifrício foi estatisticamente significativa, ou seja, quanto menor a criança, maior a ingestão de dentifrício.

Muitas crianças bochechavam e cuspiam após a escovação (Tabela 4). Se por um lado, as crianças que não cuspiam foram expostas a uma maior dose de fluoreto²³ por outro, recomenda-se que o excesso de dentifrício não deve ser enxaguado com grandes volumes de água²⁴. Neste estudo, 74,49% das crianças realizaram o bochecho com água (Tabela 4). Estes resultados foram superiores aos encontrados por Teófilo *et al.*¹⁸ (2004) que observaram que apenas 25% das crianças de 2 anos e 27,3% das de 3 anos de idade enxaguaram após a escovação.

Com relação ao tamanho da escova, quando as crianças usavam escova para adultos tendiam a usar uma quantidade maior de dentifrício⁴. Neste estudo, 98,98% das crianças usavam escova infantil e, portanto, nessa amostra estudada, o tamanho da escova não representou um fator de risco à fluorose em termos de quantidade de dentifrício colocado.

Para o cálculo da dose de fluoreto ingerida considera-se

a frequência de escovação¹. Neste estudo, cerca de 85,0% das crianças escovavam de 2 a 3 vezes ao dia (Tabela 5). Este resultado está de acordo com o recomendado para crianças pequenas que é o uso do dentifrício fluoretado duas vezes ao dia^{24,27}. Além disso, deve ser considerado que muitas vezes a frequência de escovação relatada é superestimada pelos pais¹.

Neste estudo, devido à metodologia usada, não foi possível avaliar a quantidade de dentifrício ingerida pelas crianças. No entanto, com base na literatura, estudos mostram que a criança ingere grande quantidade do dentifrício colocado na escova. Crianças de dois a três anos de idade ingerem aproximadamente 60% do dentifrício¹⁵ e de quatro a cinco anos de idade em torno de 32,9%²⁹. De acordo com os resultados do estudo de Pessan *et al.*⁶ (2003), a porcentagem de ingestão de fluoreto em cada escovação variou entre 0 e 76,03%, sendo que algumas crianças de quatro a sete anos de idade excederam a dose total máxima de ingestão de flúor diária, considerando apenas o fluoreto ingerido pelo dentifrício.

Deve ser considerado, que além da ingestão de fluoreto pelo dentifrício e pela água de abastecimento, as crianças estão expostas a outras fontes deste íon. Outros fatores têm sido associados como determinantes de risco à fluorose dentária, entre eles o nível socioeconômico e de escolaridade, práticas de amamentação, sendo que crianças que são desmamadas antes dos nove meses de idade e iniciam o uso de fórmulas infantis apresentam um risco maior de desenvolver fluorose³.

Além disso, deve ser considerado que nos países em desenvolvimento, como o Brasil, os programas para o controle da cárie são centrados no amplo uso de fluoreto¹. Com o fluoreto, como a maioria das coisas na vida, mais não significa necessariamente melhor².

Várias medidas são sugeridas para aumentar a segurança do uso de dentifrícios fluoretados. Dentre elas, as mais citadas são: a utilização de pequena quantidade de dentifrício^{1,16,18,22,28}; os pais devem assumir a responsabilidade de colocar o dentifrício na escova²⁹; supervisão da escovação pelos pais ou responsáveis pela criança^{15,18,22,25,28}; estimular a criança a cuspir o dentifrício^{15,18}; orientação por parte do cirurgião-dentista e dos profissionais de saúde aos pais^{4,10,22} e a própria criança quanto à relação entre a sua ingestão e as intoxicações agudas ou crônicas^{2,25} e aconselhar os pais a atrasar o uso de dentifrício fluoretado até os dois anos de idade¹⁶ e limitar a quantidade de dentifrício usada até a criança completar dois anos. Além disso, os pais devem ser orientados sobre a concentração adequada de fluoreto²².

O uso de dentifrícios com menor concentração de flúor representa outra medida para redução do risco de fluorose^{15,16,19,24,28,30}. Apesar de evidências sugerirem que dentifrícios com menor concentração de flúor forneçam uma menor proteção à cárie do que as concentrações padrão (1000 ppmF) ou com alta concentração de flúor (1500 ppmF)²⁴, os resultados de um estudo *in vitro* mostraram que com relação ao efeito clínico, as formulações modificadas contendo 550 ppm de F podem ser consideradas equivalentes ao dentifrício padrão com 1.100 ppm de F e mais seguras em termos de fluorose dentária³⁰.

Devido à associação entre fluorose e dentifrício fluoretado, um estudo recente realizado por Adair²⁷ (2006) sobre o uso do flúor baseado em evidência aplicado à prática da odontopediatria contemporânea recomenda que o uso de dentifrício fluoretado por crianças menores de dois anos de idade deveria ser baseado na avaliação do risco de cárie e que os pais deveriam ser orientados sobre os riscos e benefícios do dentifrício fluoretado neste grupo etário.

De acordo com Bowen² (2000), na maioria dos casos, a fluorose dentária é um defeito cosmético que não deveria causar alarme. Entretanto, se o dentifrício fluoretado for usado de forma apropriada, este pode contribuir para a saúde bucal sem, contudo contribuir para a ocorrência da fluorose dentária.

CONCLUSÃO

Com base na metodologia empregada e nos resultados obtidos, concluiu-se que:

1) O uso de dentifrício fluoretado é muito comum entre crianças com 6 a 36 meses de idade, iniciando-se precocemente, antes dos dois anos de idade, um fator considerado de risco para o desenvolvimento da fluorose dentária.

2) A maioria dos pais e/ou responsáveis relatou usar pequena quantidade de dentifrício, entretanto, torna-se necessário a realização de outros estudos com metodologias diferentes para comprovação;

3) A maioria dos pais e/ou responsáveis relatou supervisionar a escovação de seus filhos;

4) Os pais e/ou responsáveis devem sempre ser orientados sobre o uso adequado do dentifrício fluoretado.

REFERÊNCIAS

01. Lima YB, Cury JA. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrício. *Rev Saúde Pública* 2001;35(6):576-81.
02. Bowen WM. Fluorosis is it really a problem? *J Am Dent Assoc* 2002;133(10):1405-7.
03. Mascarenhas AK. Risk factors for dental fluorosis: A review of the recent literature. *Pediatr Dent* 2000;22(4):269-77.
04. Martins CC, Góis EGO, Ribeiro Júnior HC, Paiva SM, Vale MPP, Pordeus IA. Influence of the toothbrushing habits over the amount of dentifrice used. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004;4(1):9-14.
05. Almeida BS, Silva Cardoso VE, Buzalaf MAR. Fluoride ingestion from toothpaste and diet in 1- to 3-year-old brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35(1):53-63.
06. Pessan JP, Silva SMB, Buzalaf MAR. Evaluation of the total fluoride intake of 4-7-year-old children from diet and dentifrice. *J Appl Oral Sci* 2003;11(2):150-6.
07. Osuji OO, Leake JL, Chipman ML, Nikiforuk G, Locker D, Levine N. Risk factors for dental fluorosis in a fluoridated community. *J Dent Res* 1988;67(12):1488-92.
08. Lalumandier JA, Rozier RG. The prevalence and risk factors of fluorosis among patients in a pediatric dental practice. *Pediatr Dent* 1995;17(1):19-25.
09. Skotowski MC, Hunt RJ, Levy SM. Risk factors for dental fluorosis in pediatric dentistry. *J Public Health Dent* 1995;55(3):154-9.

10. Pendrys DG. Risk of enamel fluorosis in nonfluoridated and optimally fluoridated populations. *J Am Dent Assoc* 2000;131(6):746-55.
11. Buzalaf MAR, Bastos JRM, Lauris JRP, de 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(3):196-200.
12. Beltrán-Valladares PR, Cocom-Tun H, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solis CE, Maupomé G. Prevalencia de fluorosis dental y fuentes adicionales de exposición a fluoruro como factores de riesgo a fluorosis dental en escolares de Campeche, México. *Rev Invest Clin* 2005;57(4):532-9.
13. Franzman MR, Levy SM, Warren JJ, Broffitt B. Fluoride dentifrice ingestion and fluorosis of the permanent incisors. *J Am Dent Assoc* 2006;137(5):645-52.
14. Hong L, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Kanellis MJ, Wefel JS, *et al.* Timing of fluoride intake in relation to development of fluorosis on maxillary central incisors. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(4):299-309.
15. 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.
16. Simard PL, Naccache H, Lachapelle D, Brodeur JM. Ingestion of fluoride from dentifrices by children aged 12 to 24 months. *Clin Pediatr* 1991;30(11):614-7.
17. Levy SM, Kiritsy MC, L Slager RDS, Warren JJ MS, Kohout FJ. Patterns of fluoride dentifrice use among infants. *Pediatr Dent* 1997;19(1):50-5.
18. Teófilo LT, Giro EMA, Chaves MG. Relação entre a ingestão de dentifício fluoretado e o risco de fluorose em crianças. *Arq Odontol* 2004;40(1):87-98.
19. Franco AM, Martignon S, Saldarriaga A, González MC, Arbeláez MI, Ocampo A, *et al.* Total fluoride intake in children aged 22-35 months in four Colombian cities. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(1):1-8.
20. Bärdsen A, Björvatn K. Risk periods in the development of dental fluorosis. *Clin Oral Invest* 1998;2:155-60.
21. Evans RW, Darvell BW. Refining the estimate of the critical period for susceptibility to enamel fluorosis in human maxillary central incisors. *J Public Health Dent* 1995;55:238-49.
22. Santos NCN, Scavuzzi AIF, Paixão RF. Uso de dentifícios fluoretados em bebês da cidade de Feira de Santana-Bahia. *Arq Odontol* 2004;40(3):207-86.
23. Oliveira MJL, Paiva SM, Martins LHPM, Pordeus IA, Lima YBO, Cury JA. Influence of rinsing and expectoration after toothbrushing on fluoride dose and ingested amount by use of conventional and children's fluoride dentifrices. *Braz Dent J* 2006;17(2):100-5.
24. Davies RM, Ellwood RP, Davies GM. The rational use of fluoride toothpaste. *Int J Dent Hyg* 2003;1(1):3-8.
25. Batista MDE, Valença AMG. Dentifícios fluoretados e sua utilização em crianças. *Arq Odontol* 2004;40(2):127-38.
26. Adair SM. Evidence-based use of fluoride in contemporary pediatric dental practice (fluoride dentifrices). *Fluoride use in clinical practice. Pediatr Dent* 2006;28(2):133-42.
27. Levy SM. An update on fluorides and fluorosis. *J Can Dent Assoc* 2003;69(5):286-91.
28. Beltrán ED, Szpunar SM. Fluoride in toothpastes for children: suggestion for change. *Pediatr Dent* 1988;10(3):185-8.
29. Tan BS, Razak IA. Fluoride exposure from ingested toothpaste in 4-5 year-old Malaysian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(5):317-25.
30. Negri HMD, Cury JA. Efeito dose-resposta de uma formulação de dentifício com concentração reduzida de fluoreto - estudo *in vitro*. *Pesqui Odontol Bras* 2002;16(4):361-5.

ABSTRACT

Aim: This study evaluated the use of fluoride toothpaste and toothbrushing habits of children aged 6-36 months assisted by a preventive program (Clinic Babies). **Material and Method:** A questionnaire was administered to the parents/guardians for data collection regarding of children and toothbrushing habits. Data obtained were analyzed by statistical techniques. 126 questionnaires were answered. 77.78% children used fluoride dentifrice. The mean age that children began toothbrushing was 13.5 months and 99.21% used infantile toothbrush. 34.70% used conventional dentifrice and 65.3% used children's dentifri-

ce. 41.84% and 39.80% used, respectively, minimal amount and small amount of dentifrice. Only 5.1% of children had their tooth brushed once a day and 43.88%, 42.82% and 7.14% 2, 3 and 4 times a day, respectively. 94.9% were supervised by an adult, 74.49% rinsed with water and 83.67% ingested fluoride dentifrice during and/or after toothbrushing. **Conclusion:** Based on the methodology used, it was possible to conclude that children began the toothbrushing with fluoride dentifrice very early.

KEYWORDS: Fluoride, dental fluorosis, toothpaste, children.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Fabiana Sodr  de OLIVEIRA
 Avenida Par , 1720, Bloco 2G – Sala 02 – Campus Umuarama
 CEP: 38405-320 – Uberlândia – Minas Gerais
 Fone/Fax: (34) 3218-2346
 e-mail: fasoliv@yahoo.com.br