



QUAL DENTIFRÍCIO INDICAR PARA CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA?

Gomes APM, Muller CE, Sarmiento LC, Lopes SO, Gomes AMM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO / CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CLÍNICA ODONTOLÓGICA

INTRODUÇÃO

O uso de dentifícios fluoretados é universal nas populações civilizadas e foi introduzido com objetivo de reduzir a incidência de cárie. Entretanto, o seu uso por crianças na primeira infância pode promover o desenvolvimento de fluorose dental na dentição permanente. Assim sendo, sua indicação para crianças requer algumas considerações.

PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho consiste em realizar uma revisão de literatura sobre a indicação do dentifício quanto à concentração do flúor para crianças na primeira infância. Existem no mercado dentifícios sem e com 500 à 1500 ppm de flúor.

REVISÃO DE LITERATURA

REVISÕES SISTEMÁTICAS

| REFERÊNCIAS | OBJETIVOS | CONCLUSÕES |
|------------------------------------|---|--|
| Ammari, Bloch-Zupan e Ashley, 2002 | Determinar a eficácia clínica de dentifícios, com 600 ppm ou menos, e 1000 ppm ou mais de flúor na prevenção cárie dentária. | Dentifícios com 250 ppm de F não são tão eficazes na prevenção da cárie dentária na dentição permanente como os com 1000 ppm de F. Dados comparando dentifícios com 500-1000 ppm de F são muito limitados. Mais estudos são necessários. |
| Wong et al., 2011 b | Estudar a relação entre o uso tópico de fluoretos em crianças pequenas e o risco de fluorose dental. | As evidências de que o uso de dentifícios com flúor em crianças com menos de 12 meses aumenta o risco de fluorose, são fracas e duvidosas. |
| Wong et al., 2011 a | Determinar a eficácia relativa de fluoreto em cremes dentais de diferentes concentrações na prevenção dentária cárie em crianças e adolescentes. Determinar a relação entre o uso tópico do flúor em criança pequenas e o risco de fluorose dental. | O uso de dentifício com F na prevenção da cárie foi significativa para 1000 ppm ou mais. O efeito anti-cárie foi maior com o aumento da [] de F. As evidências de que dentifícios com F para crianças com menos de 12 meses está associada com aumento do risco de fluorose são fracas. A decisão das concentrações de flúor a ser usado em crianças < 6 anos deve ser ponderada entre o risco de cárie e o de fluorose leve. |
| Marinho et al., 2011 | Determinar a eficácia e segurança do flúor na prevenção da cárie em crianças e analisar fatores que potencialmente modificam o seu efeito. | O uso regular de dentifícios com F está associada a uma redução da cárie. Este efeito pode ser maior em crianças com CPO-s mais elevados. Para minimizar este quadro são utilizados, aumento da concentração de flúor, aumento da frequência de uso e escovação supervisionada. |

ESTUDOS

| REFERÊNCIAS | OBJETIVOS | CONCLUSÕES |
|------------------------------------|--|---|
| Carvalho et al., 2011 | Estudar a ação de 6 dentifícios: extrato de caju; extrato de manga; sem extrato e sem flúor; First Teeth; Weleda and Tandy | O dentifício com extrato de caju mostrou efeito inibitório no <i>S. mutans</i> , <i>S. sobrinus</i> , e <i>Lactobacillus acidophilus</i> . Os demais dentifícios sem flúor não mostraram atividade inibitória. |
| Ekambaram, Itthagarun e King, 2011 | Avaliar o potencial remineralizante de diferentes fórmulas de dentifícios infantis (500 ppm) em dentes decíduos. | Fórmula contendo fluoreto de amina, monofluorofosfato, monofluorofosfato com xilitol, diminuiu a taxa da progressão das lesões de cárie in vitro. Além disso, 500 ppm NaF mostrou eficácia na remineralização de lesão de esmalte artificial após 7 dias de ciclagem de pH. |
| Jabbarifar et al., 2011 | Avaliar a microdureza do esmalte após ciclagem de pH por meio de desmineralização e remineralização utilizando suspensões de dentifícios com diferentes conteúdo de flúor. | O Crest (1100 ppmF), Crest (500 ppmF), Pooneh (500 ppmF), e Pooneh sem flúor foi capaz de aumentar a microdureza da superfície do esmalte de dentes decíduos. A média das mudanças de microdureza de superfície do dentifício Crest (NaF,1100 ppmF), foi maior do que o de Crest (500 ppmF) Pooneh (500 ppmF) e Pooneh sem flúor. |
| Cury et al., 2010 | Conhecer a concentração de F solúvel em dentifícios usados por 206 crianças brasileiras. | A concentração mínima de flúor, para que um dentifício tenha potencial anti-cárie é 1000 ppm, que deve estar solúvel na formulação. Os dados mostram que a maioria dos cremes dentais usados pela crianças brasileiras possui concentração de F potencialmente ativo para controlar cárie. |
| Pessan et al., 2010 | Verificar a concentração de F na placa após o uso de dentifícios convencionais e com baixa [] F, em comunidades com diferentes níveis de fluoreto na água (0,04, 0,72, 3,36 ppmF) | o uso de dentifício com baixa [] de flúor promove um aumento proporcionalmente maior na placa, quando comparado ao obtido com um dentifício convencional em localidade com baixa concentração de F. |
| Cury et al., 2010 | Avaliar e comparar o efeito do dentifício com baixa concentração de F comparado com um convencional (1000-1500 ppm) no esmalte decíduo expostos a atividade cariogênica. | O F no biofilme foi maior com o dentifício convencional. Os dentifícios não diferiram na perda de dureza do esmalte, mas somente o convencional reduziu significativa// a progressão das lesões de cárie em alta frequência de exposição à sacarose. |



Figura 1. Comparação da quantidade de dentifício usado (direita) tamanho de ervilha e (esquerda) esfregão na escova de dente.



Fig. Dentifícios infantis: sem flúor, com 500 ppm de flúor, com 750 ppm de flúor, 1100 ppm de flúor

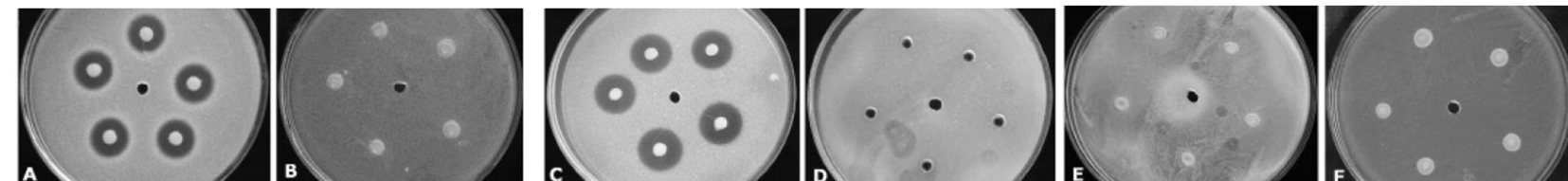


Fig. Halos de inibição no *S. mutans* - 6 dentifícios: (A) extrato de caju; (B) extrato de manga; (C) Tandy; (D) First Teeth; (E) Weleda; (F) sem extrato e sem flúor. Fonte: Carvalho et al., 2011

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE DENTIFRÍCIO EM CRIANÇAS

| SCOTTISH INTEREO UEGIATE GUIDELINE NETWORK Prevenção e manejo de cárie dentária em crianças pré-escolares |
|--|
| As crianças tem que escovar os dentes com dentifício fluoretado |
| Utilizar dentifício com 1000 ppmF +/- 10% |
| Usar não mais do que um "esfregão" ou "tamanho de uma ervilha" de dentifício |
| As crianças devem ter seus dentes escovados, ou devem ser supervisionadas por um adulto |
| A escovação deve ser iniciada ao erupcionar os dentes decíduos |
| Cuspir o excesso e não lavar com água |
| Escovar pelo menos 2x por dia, antes de dormir e em outro horário |
| Evitar comer após a escovação |

| AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY (2010/ 2011) |
|--|
| Utilização terapêutica do flúor com baixa dose e alta frequência |
| O dentifício fluoretado deve ser usado 2 vezes ao dia como procedimento preventivo primário. |
| Escova dental de tamanho apropriado com dentifício fluoretado numa quantidade pequena, como um esfregão para crianças abaixo de 2 anos e como uma ervilha para crianças de 2 a 5 anos. |
| Para maximizar o efeito benéfico do flúor no dentifício, a lavagem após a escovação deve ser reduzido ao mínimo ou completamente eliminada. |
| O uso adicional de flúor caseiro utilizando concentrações de flúor maiores devem ser considerados para crianças com alto risco de cárie |

| ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOPEDIATRIA (Cury, Tenuta e Rédua, 2011) |
|--|
| 1. A criança que não usa dentifício fluoretado não recebe os benefícios em termos de prevenção. Há evidências mostrando que o grande benefício da escovação em termos de cárie dental é na verdade devido ao uso de Flúor, o que estaria sendo privado nessas crianças; |
| 2. Quando se discute dentifício fluoretado, com relação a fluorose, seria de grau muito leve, que não compromete o grau de satisfação das pessoas com seus dentes. |
| 3. Usando-se uma pequena quantidade (0,3 g – um grão de arroz cru) de dentifício com concentração de 1000-1100 ppmF, a quantidade de Flúor ingerida é segura em termos de fluorose dental, e o benefício anticárie mantido. O uso do dentifício fluoretado deve ser recomendado como um procedimento preventivo básico. Como a ingestão de dentifício com flúor carrega um risco aumentado de fluorose, este risco deve ser pesado em relação ao benefício na prevenção da cárie. Os pais/responsáveis devem ser instruídos pelo dentista quanto a necessidade do uso do dentifício dependendo do risco de cárie e definir a frequência de escovação e quantidade de dentifício. |
| 4. Crianças que vivem em região de água otimamente fluoretada podem apresentar fluorose, nos graus muito leve e leve, mesmo que não usem dentifício fluoretado. Portanto o uso de dentifício não fluoretado não elimina o risco de a criança ter fluorose. |
| 5. Alta prevalência de fluorose ocorre nos pré-molares e a ação do flúor na fluorose ocorre antes da erupção, durante a maturação do esmalte. Na idade em que esses dentes estão sofrendo maturação, as crianças não ingerem involuntariamente grande quantidade de dentifício toda vez que escovam os dentes porque já desenvolveram reflexo de cuspir. Também apresentam maior peso e, portanto, a mesma quantidade de fluoreto ingerida as submete a menor dose sistêmica. |
| 6. Orientar uma criança a usar uma pequena quantidade de dentifício é um processo educativo. Dentifício não é para ser comido. |

CONCLUSÕES

As evidências demonstram que:

- Dentifícios com 1000ppm de flúor deve ser utilizado em crianças com o objetivo de prevenir a cárie;
- A frequência do uso deve ser de duas vezes ao dia;
- A quantidade usada deve ser pequena, um esfregão para crianças abaixo de 2 anos e uma ervilha para crianças entre 2 a 5 anos;
- A ingestão de dentifício com flúor leva ao risco de fluorose. Este risco deve ser considerado em relação ao benefício na prevenção da cárie;
- Os pais/responsáveis devem ser instruídos quanto a necessidade do uso do dentifício dependendo do risco de cárie, a frequência de escovação e a quantidade de dentifício utilizado.

REFERÊNCIAS

- American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on fluoride therapy. *Clinical Guidelines*, v. 32, n. 6, p. 143-146, 2010-2011.
- Ammari AB, Bloch-Zupan A, Ashley PF. Systematic Review of Studies Comparing the Anti-Caries Efficacy of Children's Toothpaste Containing 600 ppm of Fluoride or Less with High Fluoride Toothpastes of 1,000 ppm or Above. *Caries Res*, v.37, p.85-92, 2003.
- Carvalho et al. Natural infant fluoride-free toothpastes. *Journal of Dentistry for Children*, n.78, v.1, 2011.
- Cury JA et al. Available Fluoride in Toothpastes Used by Brazilian Children. *Dent J*, n. 21, v. 5, p. 396-400, 2010.
- Cury JA et al. Low-fluoride toothpaste and deciduous enamel demineralization under biofilm accumulation and sucrose exposure. *Eur J Oral Sci*, v. 118, p. 370-375, 2010.
- Ekambaram M, Itthagarun A, King NM. Comparison of the remineralizing potential of child formula dentifrices. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 21, p. 132-140, 2011.
- Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. In: *The Cochrane Library*, v. 08, 2011.
- Pessan JP et al. Effects of Regular and Low-fluoride Dentifrices on Plaque Fluoride. *J Dent Res*, n. 89, v. 10, p. 1106-1110, 2010.
- Scottish Interero Uegiata Guideline Network. Prevention and management of dental decay in the pre-school child. *A national guideline*, n.83, 2005; 1-44. Acesso: "http://www.sign.ac.uk/guidelines/published/numlist.html". Acesso em: Outubro, 2011.
- Wong MCM et al. Cochrane Reviews on the Benefits/Risks of Fluoride Toothpastes. *J Dent Res*, n. 90, v.5, 2011.
- Wong MCM et al. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Evid.-Based Child Health*, n.6, p. 388-439 (2011).