

# Características dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado brasileiro

## Characteristics of children's toothpastes available in the Brazilian market

Pedro Henrique José Roza<sup>1</sup>, Liana Peixoto Carvalho Studart<sup>2</sup>, Cíntia Regina Tornisiello Katz<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar as características dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado brasileiro de acordo com sua apresentação comercial, disponibilidade e preços. **Métodos:** O estudo foi realizado através da obtenção dos dentifrícios em estabelecimentos comerciais de representação nacional da cidade do Recife/PE, e subsequente análise das embalagens. **Resultados:** Foram encontradas 21 marcas comerciais de dentifrícios infantis de 10 fabricantes, sendo 12 (57,2%) com fluoreto e 9 (42,8%) sem fluoreto. Dos dentifrícios fluoretados, com exceção de dois, todos apresentaram concentrações acima de 1000 ppm de flúor. Os preços variaram entre R\$ 2,25 e R\$ 18,40. Todos se apresentaram na forma de gel, sendo a maioria com sabores atrativos para crianças (81,0%) e coloridos (71,4%). Pouco mais da metade forneciam orientações sobre a idade e recomendavam manter fora do alcance das crianças. **Conclusão:** Verificou-se a ampla oferta de dentifrícios infantis, sendo a maioria fluoretados. Não houve diferença na disponibilidade de dentifrícios com e sem fluoreto. Em geral os dentifrícios sem fluoreto foram os de maior preço. Todos apresentaram algum tipo de apelo publicitário, sendo que os com sabor de “frutas naturais”, sem corantes e/ou com personagens de maior apelo publicitário, apresentaram maiores preços. Verificou-se falta de regulamentação e padronização das informações aos responsáveis.

**Descritores:** Dentifrícios. Flúor. Cárie dentária.

### INTRODUÇÃO

Os dentifrícios são pastas com consistência de cremes ou géis compostos por diferentes substâncias químicas, com o objetivo de facilitar a remoção ou desorganização do biofilme, como também, no caso dos fluoretados, possibilitar a administração de fluoreto à superfície dos dentes.<sup>1</sup> Sabe-se que a utilização de dentifrícios fluoretados contribuiu substancialmente para o declínio da cárie dental, observado no Brasil a partir da década de 1990; assim como, observou-se também uma redução significativa da doença em áreas que fazem uso de água fluoretada em concentração ótima.<sup>2</sup>

A primeira regulamentação brasileira sobre dentifrícios fluoretados foi estabelecida em 1989 (Portaria 22 da Secretaria Nacional de Saúde de Vigilância Sanitária/ANVISA), a qual estabelecia que os dentifrícios deveriam manter uma concentração mínima de 600 ppm de flúor solúvel, iônico ou

ionizável, até um ano após a data de fabricação e de, no mínimo 450 ppm de flúor solúvel no restante do seu prazo de validade. Esta portaria sofreu diversas modificações e foi revogada por regulamentações posteriores. Em 1996, uma nova portaria foi regulamentada (Portaria 71 de 29 de maio de 1996 da ANVISA), porém não especificava a quantidade mínima de flúor solúvel, apenas estabelecia que um dentifrício deveria conter uma concentração de no máximo 1.500 ppm de flúor.

Encontra-se vigente no Brasil a Resolução 79, de 28 de agosto de 2000, da ANVISA a qual regulamenta os produtos de higiene dental e bucal. Quanto aos dentifrícios fluoretados, essa resolução apenas determina que a concentração máxima total de flúor presente nas formulações não deve exceder 1.500 ppm de flúor, especificando também os diversos sais de fluoreto que podem ser utilizados em dentifrícios. No entanto, a portaria vigente não apresenta garantia

<sup>1</sup> Cirurgião-dentista graduado pela Universidade Federal de Pernambuco, Camaragibe, Pernambuco, Brasil.

<sup>2</sup> Mestre e doutoranda em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco, Camaragibe, Pernambuco, Brasil.

<sup>3</sup> Professora adjunta do Departamento de Clínica de Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco, Camaragibe, Pernambuco, Brasil.  
Contatos: pedroroza@outlook.com, lianapcarvalho@hotmail.com, cintia@katz.com.br

de que todo esse flúor esteja solúvel para ter potencial anticárie. Desde então, diversos apelos pela necessidade da revisão dessa portaria têm sido feitos.<sup>3</sup>

O uso de dentifícios fluoretados na concentração entre 1100 e 1500 ppm de flúor é eficiente na prevenção e controle da cárie dentária<sup>3</sup>, reduzindo a desmineralização e ativando a remineralização do esmalte e da dentina. Uma revisão sistemática que incluiu 70 ensaios clínicos concluiu que a escovação regular com dentifício fluoretado reduz em aproximadamente 24% a incidência de cárie em crianças e adolescentes.<sup>4</sup>

Uma revisão sistemática com meta-análise<sup>5</sup> comparou o efeito anticárie de dentifícios com diversas concentrações de fluoreto em crianças pré-escolares. Foram avaliados estudos que testaram dentifícios de baixa concentração de flúor (<600 ppm F) e dentifícios convencionais (1000-1500 ppm F). Oito estudos clínicos preencheram os critérios de inclusão e a maioria deles comparou a ação de dentifícios fluoretados associados à educação em saúde bucal em relação a nenhuma intervenção. Os autores concluíram que os dentifícios convencionais são eficazes na redução da cárie dentária em dentes decíduos de crianças pré-escolares e, assim, o seu uso deve ser recomendado para essa faixa etária. Com relação ao risco de desenvolvimento de fluorose pelo uso de dentifícios com baixa concentração de fluoreto, foram incluídos na análise estatística da referida revisão sistemática<sup>5</sup> apenas dois estudos, um realizado em uma área não fluoretada e o outro em uma área não otimamente fluoretada, com valores de risco relativo discrepantes, diferenças na idade das crianças e nos períodos de avaliação. Desta forma verificou-se baixo número de estudos e a falta de homogeneidade entre os estudos analisados.

Com base na melhor evidência científica disponível sobre estratégias para o controle de cárie dentária na população infantil, recomenda-se que um dentifício fluoretado de no mínimo 1100 ppm de flúor seja utilizado duas vezes por dia como coadjuvante da limpeza dos dentes em crianças de todas as idades. Enquanto a criança não tiver condições de se auto cuidar, o uso de dentifício fluoretado deve ser de responsabilidade dos pais ou cuidadores, os quais devem supervisionar a quantidade dispensada na escova, garantindo assim maior segurança quanto à fluorose dentária. O uso de dentifício com baixa concentração de fluoreto aumenta o risco de cárie na dentição decídua e não protege contra o desenvolvimento de fluorose esteticamente indesejável nos dentes anteriores permanentes.<sup>6-10</sup>

A *American Dental Association* (ADA), *American Dental of Pediatric Dentistry* e a Associação Brasileira de Odontopediatria recomendam que os dentifícios para crianças contenham fluoreto e

tornem explícito nos rótulos a orientação de que seu uso seja feito sob supervisão dos pais ou responsáveis, restringindo-o a quantidades pequenas (0,10 a 0,30g), após a prescrição de um cirurgião-dentista. Sendo assim, recomenda-se que crianças em idade pré-escolar (4 a 6 anos) devem escovar os dentes com uma quantidade de dentifício equivalente a um grão de ervilha pequeno (0,25g a 0,30g). Nas crianças menores de quatro anos de idade, nas quais existe o risco maior de ingestão de dentifício pela imaturidade no controle da deglutição, deve-se realizar a escovação com uma quantidade ainda menor, equivalente a um grão de arroz cru (aproximadamente 0,10g), a fim de reduzir o risco de fluorose.<sup>11,12</sup>

O Ministério da Saúde, no Guia de Recomendações para o Uso de Fluoretos no Brasil, alerta que dentifícios com baixa concentração de fluoreto ou sem fluoreto não são recomendados.<sup>13</sup> No entanto, observa-se o crescente número desses tipos de dentifícios no mercado brasileiro, os quais apresentam grande apelo publicitário para a faixa etária pediátrica e preços elevados em relação aos dentifícios recomendados para adultos. Além disso, muitos profissionais, entre pediatras e odontopediatras, ainda não estão convencidos dos benefícios conferidos pelos dentifícios fluoretados à dentição infantil e ainda instruem as mães à utilização de dentifício sem flúor ou com baixa concentração.<sup>14,15</sup>

É papel do cirurgião dentista mostrar aos pais dos pacientes infantis os dentifícios disponíveis no mercado, a concentração de fluoreto presente em cada um, além de orientar quanto aos cuidados necessários a fim de se evitar a ingestão excessiva. Nesse sentido, este estudo objetivou avaliar as características dos dentifícios infantis disponíveis no mercado brasileiro de acordo com sua apresentação comercial, disponibilidade e preços.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado através da observação da disponibilidade, preço e avaliação das embalagens dos dentifícios infantis nos principais estabelecimentos comerciais da cidade do Recife/PE. Entre os estabelecimentos comerciais visitados foram incluídos supermercados e farmácias de redes nacionais. Os dentifícios foram adquiridos no período de setembro a novembro de 2015, em 6 redes de supermercados (Hiper Bompreço, Pão de Açúcar, Carrefour, Atacadão, Extra e Makro), e 5 redes de farmácias (Drogasil, Pague Menos, Big Ben, Drogaria São Paulo e Farmácia do Trabalhador). A escolha desses estabelecimentos justificou-se por estarem presentes em todas as regiões político administrativas da cidade do Recife/PE e por terem representação comercial em todo o território nacional.

A disponibilidade dos dentifícios foi avaliada

pela observação da quantidade de dentífricos infantis encontrada em cada estabelecimento de acordo com a sua composição (com e sem fluoreto). Além da disponibilidade e preços, foram avaliadas as seguintes características dos produtos, a partir da observação das embalagens: nome comercial, fabricante, tipo e concentração de fluoreto, tipo de edulcorante, peso,

apelos publicitários (cor, sabor, desenhos/personagens infantis) e recomendações de uso.

## RESULTADOS

Foram encontradas 21 marcas comerciais de dentífricos infantis de 10 fabricantes, sendo 12 (57,2%) com fluoreto e 9 (42,8%) sem fluoreto (Tabela 1).

**Tabela 1** - Relação dos dentífricos infantis encontrados de acordo com o nome comercial, fabricante, tipo e concentração de fluoreto, presença de edulcorantes, peso, faixa de preço e custo por grama do produto

Nome Comercial	Fabricante	Tipo e concentração de Fluoreto (ppm)	Edulcorante(s)	Peso (g)	Faixa de preço (R\$)	Custo por grama (R\$) (aproximado)
Malvatrikids Infantil	Daudt	1000 NaF	Sucralose e Xilitol	70	16,15 – 18,40	0,23 – 0,26
Malvatrikids Baby	Daudt	-	Sucralose e Xilitol	70	16,99 - 18,40	0,24 – 0,26
Tandy	Colgate	1100 NaF	Sacarina	50	3,41 – 4,99	0,06 – 0,09
Colgate Jr	Colgate	1100 NaF	Sacarina	100	7,15 – 7,89	0,07
Colgate MyFirst	Colgate	-	Sacarina	50	15,39 – 16,58	0,30 – 0,33
Cocoricó	Bitufo	-	Xilitol	100	5,13 – 9,39	0,51 – 0,09
Monster High/ Ben 10	Bitufo	1100 NaF	Sacarina e Xilitol	90	6,89 – 9,58	0,07 – 0,10
Sanifill Kids	Sanifill	1100 NaF	Sacarina	50	3,25	0,06
Patati Patatá	Sanifill	-	Xilitol	100	10,28	0,10
Oral-B Stages	Oral B	500 NaF	Sacarina	100	7,49 – 8,39	0,07 – 0,08
Baby Disney	Boni	-	Xilitol	50	9,49 - 12,39	0,18 – 0,25
Baby Looney Tunes	Boni	-	Xilitol	100	14,49 – 16,38	0,14 – 0,16
Looney Tunes Show	Boni	1100 NaF	Sacarina	100	8,18	0,08
Boni Kids	Boni	1100 NaF	Sacarina e Xilitol	50	3,99	0,07
Even Baby	Even	-	Sacarina e Xilitol	50	4,89	0,09
Turma da Mônica	Even	1100 MFP	Sacarina	50	2,29 - 3,48	0,04 – 0,06
Even Kids	Even	1100 MFP	Sacarina	50	3,79	0,07
Ultra Action Kids	Boniquet	1100 NaF	Sacarina	50	3,48 – 3,99	0,06 – 0,07
Galinha Pintadinha	Oralgift	-	Sacarina e Xilitol	50	5,49 – 7,49	0,10 – 0,14
Lilica Ripilica	Condor	500 Naf	Sacarina	50	2,25	0,04
Tigor Baby	Condor	-	Sacarina	50	2,25	0,04

Todos os dentífricos apresentaram-se na forma de gel e com algum tipo de edulcorante, sendo o xilitol mais observado. Em todos os estabelecimentos foi observada a disponibilidade dos dois tipos de dentífricos infantis (com e sem fluoreto). A maioria dos dentífricos analisados foram fabricados no Brasil, com exceção do Oral-B Stages e Colgate Junior, fabricados no México, e

Colgate MyFirst, fabricado nos Estados Unidos.

Não houve grande diferença de preços entre os dentífricos disponíveis nas farmácias e nos supermercados. A maior parte dos dentífricos apresentou peso igual a 50 gramas, e os preços variaram entre R\$ 2,25 e R\$ 18,40 por unidade ou de R\$ 0,04 a R\$ 0,33 por grama do produto.

Verificou-se que os dentifrícios sem fluoreto apresentaram preços mais elevados que os com fluoreto. O dentifrício de maior representação no mercado foi o “Tandy”, do fabricante Colgate, o qual foi encontrado em todos os supermercados.

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos dentifrícios encontrados de acordo com os recursos publicitários. Verificou-se que a cor, o sabor, a presença de *glitter* (gel brilhante) e embalagens com personagens infantis são as principais estratégias para estimular o consumo dos dentifrícios pelas crianças.

**Tabela 2** - Distribuição dos dentifrícios encontrados de acordo com os recursos publicitários

Recursos Publicitários*	N	%
Dentifrícios coloridos	15	71,4
Dentifrícios com listras	2	9,5
Dentifrícios com <i>glitter</i>	3	14,3
Sabor Morango, Chiclete, <i>Tutti frutti</i>	17	81,0
Sabor frutas naturais	4	19,0
Embalagem com personagens infantis	15	71,4

\*Total maior que 100%, pois um mesmo tipo apresentou mais de um recurso publicitário

Dos dentifrícios disponíveis no mercado, a grande maioria (71,4%) era de géis coloridos, 14,3% apresentavam *glitter* e 9,5% eram com listras. Quanto a sabor, oitenta e um por cento apresentavam sabores atrativos para crianças, como morango, *tutti frutti* e chiclete. Os dentifrícios que apresentaram sabor de frutas naturais e eram incolores não apresentavam flúor.

Também foram analisados os rótulos dos dentifrícios de acordo com o tamanho da fonte e organização das informações descritas nas embalagens (caixas) ou dos tubos. Observou-se que 19% eram de difícil leitura, e apenas dois dentifrícios apresentaram as informações para deficientes visuais (Even Kids e

Turma da Mônica).

A Tabela 3 apresenta as recomendações observadas nas embalagens. Observou-se que as informações não eram padronizadas. Aproximadamente 52% dos dentifrícios forneciam recomendações sobre a idade, menos da metade (47,6%) recomendaram manter fora do alcance de crianças e apenas 9,5% recomendaram manter fora do alcance de crianças menores de seis anos. Nem todos alertavam sobre não ingerir o dentifrício, sobre seguir a orientação de um médico ou dentista ou sobre a utilização de flúor de outras fontes (61,9%, 71,4% e 52,4%, respectivamente).

**Tabela 3** - Distribuição dos dentifrícios de acordo com as diferentes recomendações na embalagem

Recomendações*	N	%
Sobre a idade recomendada**	11	52,3
Manter fora do alcance das crianças	10	47,6
Manter fora do alcance de crianças menores de 6 anos	2	9,5
Usar pequena quantidade	20	95,5
Não ingerir	13	61,9
Seguir a orientação de um médico ou dentista	15	71,4
Sobre a ingestão de fluoreto de outras fontes**	11	52,4

\*Total maior que 100%, pois um mesmo tipo apresentou mais de uma recomendação.

\*\*Avaliada apenas nos dentifrícios fluoretados

## DISCUSSÃO

Considerando os dentifícios fluoretados, observou-se que, com exceção de dois (Oral-B Stages e Lilica Ripilica), todos apresentaram concentrações acima de 1000 ppm de flúor, as quais exercem efeito importante na prevenção da cárie. Os dois referidos dentifícios de baixa concentração de fluoreto, apesar de não produzirem efeitos significativos na redução da incidência de cárie,<sup>16</sup> estão de acordo com a legislação brasileira (Resolução nº 79 de 28 de agosto de 2000) que não estabelece a concentração mínima de fluoreto nos dentifícios, determinando apenas que os mesmos tenham no máximo 1500 ppm de flúor. Sabe-se que a concentração do flúor ativo diminui de acordo com o tempo de envelhecimento do produto. Infelizmente, a legislação não requer que esse flúor esteja potencialmente ativo contra a cárie, ou seja, na forma solúvel de íon flúor (fluoreto) ou íon monofluorofosfato, condições que tem importância para a prevenção. Assim, pela atual legislação, é possível agregar fluoreto de cálcio ao dentifício e vendê-lo como fluoretado, mesmo que não haja liberação do fluoreto durante a escovação e, portanto, sua ação preventiva esteja comprometida, com implicações para a efetividade da medida em termos de saúde pública.<sup>13</sup>

Verificou-se a presença de edulcorantes (adoçantes) na composição dos dentifícios (Tabela 1). Os edulcorantes são responsáveis por eliminar o sabor insípido provocado pelos abrasivos, corrigem o sabor amargo e irritante proporcionado pelos detergentes e disfarçam o sabor dos princípios ativos. A sacarose e outros carboidratos não podem ser usados como edulcorantes nos dentifícios, porque eles são metabolizados por bactérias, originando ácidos que podem desmineralizar os dentes<sup>1</sup>. O edulcorante mais utilizado foi a sacarina, estando presente na maioria dos dentifícios analisados. A sacarina é um edulcorante artificial, derivado do petróleo, conhecida por deixar um gosto residual metálico.

O xilitol é um edulcorante natural. Além do seu poder adoçante, o xilitol é um açúcar-álcool, que inibe o metabolismo e o crescimento bacteriano por não ser metabolizado pelas bactérias bucais. A única desvantagem é que o xilitol não permanece por muito tempo no biofilme e na saliva (média de 8 minutos) após o uso. Este edulcorante tem sido testado em soluções, dentifícios, vernizes e gomas de mascar. A associação do xilitol com outros antimicrobianos pode melhorar seu efeito. De acordo com alguns estudos, dentifícios fluoretados (NaF ou MFP) contendo xilitol apresentam efetividade anticárie superior à de dentifícios convencionais fluoretados<sup>1</sup>.

A sucralose foi observada na composição de apenas dois dentifícios. Este edulcorante também é artificial, produzido a partir da molécula do açúcar

de cana, modificada em laboratório, substituindo-se três hidroxilas por três íons cloro na molécula de sacarose. Tem a vantagem de não deixar gosto residual, entretanto, os dentifícios que apresentaram este componente não apresentaram vantagens em relação aos preços.

A relação peso e preço dos dentifícios deve ser observada. Os consumidores devem analisar o custo benefício, já que existem dentifícios fluoretados de menor preço que oferecem os mesmos benefícios que os mais caros. O preço do creme dental com flúor deveria ser justo, equitativo e acessível mesmo para as comunidades de baixa renda. Para muitos países de baixa renda, o creme dental com flúor é provavelmente a única estratégia viável para a população no controle e na prevenção da cárie dentária, enquanto alternativas mais baratas, como a fluoretação das águas, não podem ser aplicadas devido à infraestrutura precária e a escassez de recursos financeiros e tecnológicos. Embora eficaz, o dentifício com flúor é em grande parte dependente de sua integração aos hábitos pessoais de higiene bucal, a disponibilidade e a capacidade dos indivíduos de adquiri-lo e usá-lo regularmente.<sup>17</sup>

Neste estudo, verificou-se que o dentifício com concentração de fluoreto suficiente para ter poder anticárie e o de menor preço foi o “Turma da Mônica”, do fabricante Even. Apenas como fator de comparação, em todos os estabelecimentos visitados, foi analisado o dentifício recomendado para adultos (1500 ppm de flúor) de menor preço. Observou-se que um dentifício tradicional com flúor custa, em média, R\$1,93, na embalagem de 90 g (R\$ 0,02 por grama do produto). Considerando o dentifício fluoretado infantil de menor preço (R\$ 0,04 por grama do produto), acima mencionado, pode-se concluir que a melhor escolha em termos econômicos é a do dentifício fluoretado tradicional/adulto.

Dos dentifícios disponíveis no mercado, a grande maioria apresentou algum tipo de recurso publicitário voltado para o universo infantil. O público infantil e seus responsáveis muitas vezes são atraídos por estratégias publicitárias direcionadas para estimular o consumo. Crianças preferem dentifícios designados para elas; preferem escolher dentifícios diferentes dos tradicionais (em gel, ao invés de cremes), com cores e sabores próprios para agradar o seu gosto e paladar.<sup>1,18,19</sup> Entretanto, os responsáveis devem ficar atentos, pois, como observado neste estudo, alguns dentifícios com estratégias como sabor de frutas naturais, sem corantes e/ou com personagens de maior apelo publicitário, apresentaram preços mais elevados.

As informações das embalagens dos dentifícios infantis deveriam ser regulamentadas e padronizadas a fim de favorecer a escolha do



dentifrício e a sua correta utilização, visando à saúde bucal, bem como à saúde geral do público infantil. Verificou-se que dois dentifrícios apresentaram em suas embalagens informações equivocadas no que se refere à quantidade a ser utilizada. Os dentifrícios Boni Kids (Fabricante Boni) e Ultra Action Kids (Fabricante Boniquet), ambos fluoretados, recomendam a utilização de 2cm de gel na escova. Essas informações são discordantes com as recomendações atuais. Sabe-se que a quantidade de dentifrício colocada na escova tem um impacto significativo na ingestão de dentifrício em crianças pré-escolares, tendo sido sugerido que quanto maior a quantidade de dentifrício colocada na escova, maior a quantidade ingerida.<sup>20</sup> Assim, recomenda-se que crianças em idade pré-escolar escovem os dentes com uma pequena quantidade de dentifrício, equivalente a um grão de ervilha pequeno (0,25g a 0,30g). Entretanto, até os quatro anos de idade, recomenda-se uma quantidade ainda menor, como a quantidade equivalente a um grão de arroz cru (aproximadamente 0,1g), a fim de evitar a ingestão e o risco de fluorose.<sup>21,22</sup>

A polêmica que envolve a utilização dos dentifrícios com ou sem fluoreto em crianças na primeira infância está relacionada com a possibilidade de fluorose. O mecanismo de ação do íon flúor na fluorose, diferentemente do que ocorre em relação à cárie, é dose dependente; ou seja, o desenvolvimento da fluorose depende da quantidade de flúor ingerida.<sup>23</sup> Todas as fontes de flúor ingerido durante a mineralização do esmalte dentário podem contribuir para o desenvolvimento da fluorose e os dentifrícios fluoretados representam apenas uma dessas várias fontes.<sup>24</sup> Assim sendo, a utilização de uma pequena quantidade de dentifrício e a supervisão de adultos durante a escovação em crianças pequenas é uma estratégia de segurança em relação ao uso do dentifrício fluoretado.<sup>9</sup>

Ainda que o desenvolvimento de fluorose por ingestão de dentifrício fluoretado seja uma possibilidade, essa associação causal ainda não se encontra bem estabelecida. Uma revisão sistemática realizada com o objetivo de estabelecer a relação entre o uso tópico de fluoretos por crianças jovens e o risco de desenvolvimento de fluorose, encontrou evidência fraca de que o uso de dentifrício fluoretado antes dos 12 meses de idade possa estar associado ao aumento da incidência de fluorose, e não detectou associações significativas entre fluorose e frequência de escovação e quantidade de dentifrício utilizada.<sup>9,25</sup>

Sobre o risco de desenvolvimento de fluorose a partir da utilização de dentifrícios fluoretados em

crianças, considera-se o baixo número de estudos e a falta de homogeneidade entre os disponíveis. Os estudos clínicos realizados até o momento, apresentaram um grande número de vieses, como grandes perdas amostrais ao final do estudo e ausência de padronização do índice de cárie no *baseline*.<sup>26</sup>

É importante salientar, em termos de saúde pública, o prejuízo de se utilizar dentifrícios sem ou com baixa concentração de fluoreto. A respeito dos dentifrícios de baixa concentração de fluoreto, sabe-se que, em crianças pré-escolares, o risco de cárie daquelas em que os dentes são escovados com dentifrício de baixa concentração não é significativamente diferente do risco de cárie daquelas que escovam com dentifrício não fluoretado. O risco de cárie das crianças que utilizam dentifrício de baixa concentração de fluoreto é maior (em 13%) quando comparado ao das crianças que utilizam dentifrício com concentração padrão de fluoreto.<sup>5</sup>

Pelo exposto, quando se pensa no tipo ideal de dentifrício a ser indicado para crianças, com o objetivo de se obter a melhor relação benefício-risco, idealmente a recomendação não pode ser universal; devem-se respeitar as particularidades do indivíduo/população em questão, levando-se em consideração, principalmente o risco de cárie. No entanto, em saúde pública, nem sempre é possível termos a situação ideal. Com base nisto, o dentifrício indicado para a população é aquele contendo pelo menos 1000 ppm de flúor. Já em consultório, existe uma maior liberdade de indicarmos diferentes tipos de dentifrícios com base em uma avaliação mais segura do risco e a possibilidade de acompanhamento.

Este trabalho evidenciou que, em geral, os dentifrícios não fluoretados apresentam preços mais elevados em relação aos dentifrícios fluoretados. Além disso, comparando-se com o dentifrício tradicional (1500ppm de flúor) de menor preço, recomendado para adultos, verificou-se que os dentifrícios infantis apresentam os preços mais elevados. Assim sendo, à luz dos conhecimentos da cariologia e das discussões atuais sobre as recomendações do uso de dentifrícios fluoretados em crianças, pode-se concluir que a melhor escolha em termos econômicos, no que diz respeito à prevenção e controle da cárie dentária em crianças e adultos, é a opção por um dentifrício fluoretado que atenda às necessidades de todos os membros de uma mesma família. Desta forma, sugere-se ser economicamente mais viável a recomendação de um dentifrício convencional, com concentração entre 1100 a 1500 ppm de flúor, para a família, desde que utilizado em pequena quantidade e sob supervisão em crianças.

## CONCLUSÃO

Verificou-se a ampla oferta de dentifícios infantis no mercado, sendo a maioria fluoretados. Não houve diferença na disponibilidade de dentifícios com e sem fluoreto.

Todos os dentifícios encontrados apresentaram-se na forma de gel. Os dentifícios apresentaram grande variação de preço, sendo os de maior preço, em sua maioria, sem flúor.

Todos os dentifícios apresentaram algum tipo de apelo publicitário, sendo os incolores e com sabor de “frutas naturais” os de maior preço. Verificou-se a existência de rótulos de difícil leitura e a falta de regulamentação e padronização das informações aos responsáveis.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the characteristics of children’s toothpastes available in Brazil according to their commercial presentation, availability, and prices. **Methods:** This study was conducted by obtaining toothpastes in nationwide supermarket and drugstore chains in Recife, PE, Brazil, and by performing a subsequent analysis of the packaging. **Results:** This study found 21 brands of children’s toothpastes from 10 manufacturers, 12 (57.2%) of which contained fluoride and 9 (42.8%) of which were non-fluoride toothpastes. Most of them had fluoride concentrations of above 1000 ppm. Prices ranged between R\$2.25 and R\$18.40. All were gels, most of these made with child-friendly flavors (81.0%) and colorful (71.4%). Just over half provided age recommendations for users and advice on keeping the product out of children’s reach. **Conclusion:** There was a wide range of children’s toothpastes, all in gel form and most with fluoride. There was no difference in availability between fluoride and non-fluoride toothpastes. In general, toothpastes without fluoride had the highest prices. All used some form of advertising, and those flavored with “natural fruits” without dyes, and/or exhibiting characters of high advertising appeal, had higher prices. There was a lack of regulation and standardization of information for parents.

**Uniterms:** Dentifrices. Fluorine. Dental Caries.

## REFERÊNCIAS

- Magalhães AC, Moron BM, Comar LP, Buzalaf MAR. Uso racional dos dentifícios. *Rev Gaúcha Odontol.* 2011; 59:615-25.
- Cury JA, Tenuta LM, Ribeiro CC, Paes Leme AF. The importance of fluoride toothpastes to the current dental caries prevalence in Brazil. *Braz Dent J.* 2004; 15:167-74.
- Cury JA, Caldarelli PG, Tenuta LM. Necessidade de revisão da regulamentação brasileira sobre dentifícios fluoretados. *Rev Saúde Pública.* 2015; 49:74.
- Cury JA, Tenuta LM. Evidências para uso de fluoretos em Odontologia [Internet]. [acesso em 2015 dec 15]. Disponível em: [http://www.colgateprofissional.com.br/learnshipbr/professionalEducation/articles/resources/pdf/OBE4\\_Fluoretos.pdf](http://www.colgateprofissional.com.br/learnshipbr/professionalEducation/articles/resources/pdf/OBE4_Fluoretos.pdf).
- Santos AP, Nadanovsky P, de Oliveira BH. A systematic review and meta-analysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013; 41:1-12.
- Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; 1:34-7.
- American Academy of Pediatrics. Preventive oral health intervention for pediatricians. *Pediatrics.* 2008; 122:1387-94.
- American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on fluoride therapy. *Pediatr Dent.* 2008; 30 Suppl 7:121-4.
- Oliveira BH, Santos APP, Nadanovsky P. Sobre de dentifício fluoretado por pré-escolares: o que os pediatras precisam saber. *Rev Resid Pediatr.* 2012; 12:12-9.
- Chedid, SJ, Tenuta LMA, Cury JA. O uso de fluoretos em Odontopediatria fundamentado em evidências. In: Coutinho L Bônecker M. *Odontopediatria para o pediatra.* São Paulo: Atheneu; 2013. p. 419-30.
- American Academy of Pediatric Dentistry. American Academy of Pediatric Dentistry reference manual 2011-2012. *Pediatr Dent.* 2011; 33:1-349.
- American Dental Association. Fluoride toothpaste use for young children. *J Am Dent Assoc.* 2014; 145: 190-1.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Atenção Básica, Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. Brasília; 2009.
- França S. Dentifícios fluoretados: equilíbrio entre benefícios e riscos. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2012; 66:6-7.
- Blank, D. Entendimento dos médicos pediatras na recomendação de cremes dentais na primeira infância. *Rev Fac Odontol.* 2012; 53:36-40.
- Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Appelbe P, Marinho VC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (1):CD007868.

17. Scabar LF, Manfredini MA, Armonia PL, Narvai PC, Frazão P. Frequência de uso de creme dental segundo renda e escolaridade: uma revisão sistemática. *J Health Sci Inst.* 2014; 32:318-25.
18. Spear CS, Savisky LA. A study of children's taste and visual preferences in toothpastes. *ASDC J Dent Child.* 1991; 58:300-2.
19. Lima NHL, Martins CC, Paiva SM. Apresentação comercial de dentifrícios convencionais e infantis presentes no mercado brasileiro. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2005; 5:141-9.
20. Kobayashi CA, Belini MR, Italiani FM, Pauleto AR, Araujo JJ, Tessarolli V et al. Factors influencing fluoride ingestion from toothpaste by children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39:426-32.
21. Ellwood RP, Cury JA. How much toothpaste should a child under the age of 6 years use? *Eur Arch Paediatr Dent.* 2009; 10:168-74.
22. Villena RS. An investigation of the transverse technique of toothpaste application to reduce the amount of fluoride toothpaste for young children. *Pediatr Dent.* 2000; 22:312-7.
23. Warren JJ, Levy SM, Broffitt B, Cavanaugh JE, Kanellis MJ, Weber-Gasparoni K. Considerations on optimal fluoride intake using dental fluorosis and dental caries outcomes--a longitudinal study. *J Public Health Dent.* 2009; 69:111-5.
24. Tenuta LM, Chedid SJ, Cury JA. Uso de fluoretos em odontopediatria - mitos e evidências. In: Maia LC, Primo LG. *Odontologia integrada na infância.* São Paulo: Santos; 2012. p.153-77.
25. Wong MC, Glenny AM, Tsang BW, Lo EC, Worthington HV, Marinho VC. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; (1):CD007693.
26. Buzalaf MA, Cardoso CA, Magalhães AC. Low-fluoride toothpastes may not lead to dental fluorosis but may not control caries development. Standard fluoride toothpastes can control caries development but may lead to dental fluorosis. *J Evid Based Dent Pract.* 2013; 13:148-50.