

Características dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado do sertão paraibano

Characteristics of children's toothpaste available on the market in the sertão paraibano

Características de la pasta dental infantil disponible en el mercado del sertão paraibano

Recebido: 27/10/2022 | Revisado: 11/11/2022 | Aceitado: 13/11/2022 | Publicado: 20/11/2022

Tayná Marques de Sá

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6806-5642>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: tayna_sa@hotmail.com

Valeska Raulino da Cunha Correia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8765-9478>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: vraulnoc@gmail.com

Natercia Medeiros de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4035-3719>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: naterciamlima@gmail.com

Maria Luíza Barbosa do Vale

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4732-8922>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: barbosaluizw@hotmail.com

Haroldo Gonçalves de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0339-6587>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: haroldol36@gmail.com

Abrahão Alves de Oliveira Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7466-9933>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: abrahao.farm@gmail.com

Ana Luísa Dias Leite de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0068-9050>
Universidade Federal de Alfenas, Brasil
E-mail: ana.andrade@unifal-mg.edu.br

Manuella Santos Carneiro Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5849-6972>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: manuellacarneiro@hotmail.com

Maria Angélica Sátyro Gomes Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3329-8360>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: angelicasatyro@hotmail.com

Camila Helena Machado da Costa Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1340-4042>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: camila_helena_@hotmail.com

Resumo

O presente estudo tem como objetivo avaliar as características dos dentifrícios infantis acessíveis no mercado do sertão paraibano, cidade de Patos, Paraíba, de acordo com sua representação comercial, disponibilidade e preços. O estudo foi realizado através da obtenção dos dentifrícios em estabelecimentos comerciais de representação nacional da cidade de Patos, e subsequente análise das embalagens. Assim, foram encontradas 22 marcas comerciais de dentifrícios infantis de 10 fabricantes, sendo 15 (68,18%) com fluoreto e 7 (31,82%) sem fluoreto. Em análise, observou-se que dos dentifrícios fluoretados, com exceção de um, todos apresentaram concentrações acima de 1000 ppm de flúor. Os preços variaram entre R\$ 2,25 e R\$ 25,90. Todos se apresentaram na forma de gel, sendo a maioria com sabores atrativos para crianças (90,90%) e coloridos (63,64%). Mais da metade forneciam orientações sobre a idade e recomendavam manter fora do alcance das crianças. Portanto, pode-se concluir que há uma ampla oferta de dentifrícios infantis disponíveis de diferentes marcas, composições e preços para comercialização, sendo a maioria fluoretados e os de maior preço os não fluoretados. Os dentifrícios apresentam-se na forma de gel e possuem apelo publicitário para atrair as crianças com intuito de estimular o consumo e não há padronização das instruções presentes na embalagem.

Palavras-chave: Dentifrício; Flúor; Cárie dentária.

Abstract

The present study aims to evaluate the characteristics of children's toothpastes accessible in the market of the hinterland of Paraíba, city of Patos, Paraíba, according to their commercial representation, availability and prices. The study was carried out by obtaining the toothpastes in commercial establishments of national representation in the city of Patos, and subsequent analysis of the packaging. Thus, 22 commercial brands of children's toothpastes from 10 manufacturers were found, 15 (68.18%) with fluoride and 7 (31.82%) without fluoride. In analysis, it was observed that of the fluoride toothpastes, with the exception of one, all had concentrations above 1000 ppm of fluoride. Prices ranged from BRL 2.25 to BRL 25.90. All were in the form of a gel, most with attractive flavors for children (90.90%) and colored (63.64%). More than half provided guidance on age and recommended keeping it out of the reach of children. Therefore, it can be concluded that there is a wide range of children's toothpastes available in different brands, compositions and prices for commercialization, with the majority being fluoridated and those with higher prices being non-fluoridated. The toothpastes are in the form of a gel and have advertising appeal to attract children in order to encourage consumption and there is no standardization of instructions on the packaging.

Keywords: Toothpaste; Fluoride; Dental caries.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo evaluar las características de los dentífricos infantiles accesibles en el mercado del interior de Paraíba, ciudad de Patos, Paraíba, según su representación comercial, disponibilidad y precios. El estudio se realizó mediante la obtención de las pastas dentales en establecimientos comerciales de representación nacional en la ciudad de Patos, y posterior análisis de los envases. Así, se encontraron 22 marcas comerciales de dentífricos infantiles de 10 fabricantes, 15 (68,18%) con flúor y 7 (31,82%) sin flúor. En el análisis se observó que de los dentífricos fluorados, a excepción de uno, todos presentaban concentraciones superiores a 1000 ppm de fluoruro. Los precios oscilaban entre BRL 2,25 y BRL 25,90. Todos eran en forma de gel, la mayoría con sabores atractivos para niños (90,90%) y coloreados (63,64%). Más de la mitad brindó orientación sobre la edad y recomendó mantenerla fuera del alcance de los niños. Por lo tanto, se puede concluir que existe una amplia gama de dentífricos infantiles disponibles en diferentes marcas, composiciones y precios de comercialización, siendo la mayoría fluorados y los de mayor precio no fluorados. Los dentífricos tienen forma de gel y tienen un atractivo publicitario para atraer a los niños con el fin de incentivar el consumo y no hay una estandarización de las instrucciones en el empaque.

Palabras clave: Pasta de dientes; Fluoruro; Caries dental.

1. Introdução

Devido medidas preventivas de saúde pública adotadas no Brasil, a cárie dentária vem diminuindo (Prietto et al., 2015). Uma das mais efetivas medidas de prevenção e controle da doença cárie é a utilização de fluoretos, muito comum em políticas públicas como na adição de íons flúor em redes de abastecimentos e redistribuição pública de água como também em alimentos, dentífricos e materiais odontológicos restauradores (Cascaes et al., 2012; Emmi et al., 2017).

Os dentífricos são pastas com consistência de cremes ou géis compostos por diferentes substâncias químicas, como: sistemas abrasivos, detergentes, flavorizantes, solventes, umectantes, aglutinantes, edulcorantes e conservantes, com o objetivo de facilitar a remoção ou desorganização do biofilme dentário, como também, no caso dos dentífricos fluoretados, pois possibilita a administração de fluoreto à superfície dos dentes. Todavia, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2015), esses produtos permanecem vinculados à categoria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes (Magalhães et al., 2011).

O efeito do fluoreto presente nos dentífricos no controle da cárie dentária está fortemente baseado em evidência de dezenas de estudos clínicos randomizados e controlados, porém é necessário que o fluoreto esteja solúvel na formulação em suas composições. As concentrações de íon fluoreto (F⁻), quando presentes também se mostram bastante variadas (Magalhães et al., 2011).

Os dentífricos fluoretados chamados convencionais ou com concentração padrão possuem uma concentração de F⁻ em torno de 1.000 a 1.500 partes por milhão (ppm), geralmente sob a forma de fluoreto de sódio ou monofluorofosfato de sódio (Davies, et al., 2003).

A legislação brasileira sobre a qualidade do fluoreto presente nos dentífricos do mercado sofreu mudanças desde 1989, chegando na atual Resolução 79 da ANVISA de 28/08/2000. Esta determina que a concentração total de flúor (F) não

deve ser superior a 0.15% (1.500 ppm). Entretanto, a portaria vigente não apresenta garantia de que todo esse flúor esteja solúvel para ter potencial anticárie (Cury, et al., 2015).

Há alguns anos, vem-se observando uma preocupação em relação à dose de segurança de dentifrícios que pode ser administrada às crianças em tenra idade, uma vez que as mesmas não detêm o controle satisfatório da deglutição, podendo ingerir quantidades excessivas do produto, gerando danos ao organismo e aos dentes (Thylstrup, 1978; Armonia et al., 1988; Simard et al., 1991; Martins, et al., 2001).

Com base nos estudos de Agoped (2013), Cury e Tenura (2014) sobre estratégias para o controle de cárie, recomenda-se, atualmente, que um dentifrício fluoretado de, no mínimo, 1.100 ppm de flúor seja utilizado duas vezes ao dia como coadjuvante da limpeza dos dentes de todas as crianças, principalmente direcionada aos dentes com alto risco de cárie, tais como os primeiros molares decíduos e permanentes em erupção.

Muitas vezes a escolha do dentifrício pode acarretar dificuldades geradas pelos apelos publicitários. Crianças são atraídas por cores, sabores, embalagens que chamam atenção, despertam preferências sem saber do real risco a que estão expostas. Vários estudos relataram que a tendência dos pais é colocar quantidade de dentifrício equivalente ao método transversal ou equivalente a metade da extensão das cerdas da escova (Feldens et al., 2001; Martins, et al., 2002).

Não se restringindo apenas aos cuidadores, também é papel do cirurgião dentista orientá-los quanto aos dentifrícios infantis disponíveis no mercado, alertar sobre os cuidados necessários a fim de se evitar a ingestão desmoderada além de recomendar a concentração adequada de fluoreto que deve conter (Roza, et al., 2016). Dessa forma, o presente estudo objetiva avaliar as características dos dentifrícios infantis acessíveis no mercado do sertão paraibano de acordo com sua representação comercial, disponibilidade e preços.

2. Metodologia

Esse estudo foi do tipo transversal, observacional, com abordagem indutiva, descritivo e qualitativo, sendo realizado através de uma pesquisa de mercado.

O universo foi composto por 22 dentifrícios encontrados em 6 estabelecimentos de representação nacional. Os dentifrícios foram adquiridos no período de julho a agosto de 2021, em 1 rede de supermercado (Atacadão) e 5 redes de farmácias (Pague Menos, Drogasil, Rede Pharma, Ultra Popular e Farmácia do Trabalhador). A escolha desses estabelecimentos justificou-se por estarem presentes em todas as regiões político administrativas da cidade de Patos/PB e por terem representação comercial em todo o território nacional.

O cálculo amostral considerou um grau de confiança de 95%, poder de teste de 50% e erro aceitável de 5%, obtendo-se uma amostra de 22.

O município foi selecionado por conveniência em função de ser o de maior porte populacional do Sertão Paraibano e a 3ª cidade-pólo do Estado da Paraíba, considerando sua importância socioeconômica.

O município de Patos - Paraíba está localizado no sertão paraibano, distanciando-se da capital (João Pessoa) 298 km e possuindo 107.605 habitantes. O município, por sua situação geográfica no interior, se constitui num centro polarizador de uma vasta região interiorana do Estado, em torno do qual gravitam 50 municípios, e para o qual convergem os interesses de uma parcela bastante significativa da população. Para este trabalho, selecionou-se supermercados e farmácias do município.

Para a inclusão nessa pesquisa foram considerados os seguintes critérios: estabelecimentos comerciais de representação nacional, dentifrícios infantis (com ou sem flúor).

Foram excluídos da pesquisa dentifrícios que não se encontram na consistência de gel e itens de higiene bucal infantil que não se enquadram na categoria dentifrícios.

A coleta de dados foi realizada por um pesquisador, através da coleta de dentifrícios infantis em estabelecimentos

comerciais de representação nacional (supermercados e farmácias) visitados. Após coletados, os dados foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows, versão 22.0 e foram trabalhados pela análise descritiva.

Assim, foi observado a disponibilidade dos dentifrícios, que foi avaliada pela quantidade de dentifrícios infantis encontrada em cada estabelecimento de acordo com sua composição (com ou sem fluoreto), baseando-se nas recomendações estabelecidas pela Anvisa (2015). Além disso, foi feita a cotação de preços; avaliação das características do produto, a partir da observação das embalagens (nome comercial, fabricante, tipo e concentração de fluoreto, tipo de eldutorante, peso, preço e custo por grama); Observação dos apelos publicitários (cor, sabor, desenhos/personagens infantis) e recomendações de uso.

Após coletados, os dados foram registrados na forma de banco de dados do programa de informática SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows, versão 22.0, e foram trabalhados pela estatística descritiva.

3. Resultados

Foram encontradas 22 marcas comerciais de dentifrícios fluoretados infantis de 10 fabricantes. Sendo 68,18% (15) com fluoreto e 31,82% (7) sem fluoreto (Quadro 1).

Quadro 1 - Relação dos dentifrícios 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. Patos/PB, 2021.

	Nome Comercial	Fabricante	Tipo e Concentração do Fluoreto	Edulcorante	P (g)	Preço	Custo por grama (aprox.)
1	Tandy®	Colgate	1100 NaF	Sacarina	50	4,99	0,9
2	Turma da Monica	Even	1100 MFP	Sacarina	50	4,99	0,9
3	Lilica Baby Repilica	Condor	Ausente	Sacarina	50	6,99	0,14
4	Oral B KIDS	Oral B	1100 NaF	Sacarina	50	5,25 - 5,59	0,1 - 0,11
5	Hotwheels	Condor	1100 NaF	Xilitol	50	4,6	0,09
6	MalvatrikidsBaby	Dautt	Ausente	Sucralose e Xilitol	70	17,9 - 19,9	0,2 - 0,28
7	MalvatrikidsJúnior	Dautt	1450 NaF	Sucralose e Xilitol	70	15,5 - 19,9	0,2 - 0,28
8	Malvatrikids F-infantil Dautt		1100 NaF	Sucralose e Xilitol	70	15,5 - 19,9	0,2 - 0,28
9	Oral B STAGES	Oral B	1100 NaF	Sacarina	100	10,5 - 10,9	0,1 - 0,10
10	Smilles	Colgate	1100 NaF	Sacarina	60	9,49	0,15
11	My First	Colgate	Ausente	Sacarina	50	17,4 - 19,8	0,3 - 0,4
12	Cocoricó	Bitufo	Ausente	Xilitol	100	5,13 - 9,40	0,0 - 0,09
13	Miraculous	Bitufo	1100 NaF	Xilitol	90	9,99	0,11
14	Paw Patrol	SunstarGum	1000 NaF	Sacarina	50	5,8	0,12
15	Ilumination	Colgate	1100 NaF	Sacarina	60	6,99	0,11
16	Galinha pintadinha	Condor	Ausente	Sacarina	50	4,99	0,01
17	Oral Kids Nexter	Oral Nexter	1100 NaF	Sacarina	50	5,59	0,11
18	Flock Baby	Flock Baby	Ausente	Xilitol	100	6,15 - 7,20	0,0 - 0,07

19	Topz Baby	Topz	Ausente	Xilitol	70	25,9	0,37
20	Lilica Kids Replica	Condor	1100 NaF	Sacarina	50	3,58	0,07
21	Hotwheels Kids	Condor	500 NaF	Sacarina	50	2,25	0,04
22	Barbie Kids	Condor	1100 NaF	Sacarina	50	2,25	0,04

Fonte: Autores.

Dos dentifrícios disponíveis no mercado, todos apresentaram um tipo de edulcorante, sendo a sacarina o predominante, além de se apresentarem na consistência de gel. Na maior parte dos estabelecimentos, foram encontrados opções de dentifrícios fluoretados e não fluoretados, sendo apenas na Farmácia do Trabalhador com somente a opção de fluoretados. A maioria dos dentifrícios analisados foram fabricados no Brasil, com exceção do Colgate MyFirst, fabricado nos Estados Unidos e Colgate Smilles Junior e Oral-B Stages, fabricados no México. A maior parte dos dentifrícios apresentou peso igual a 50 gramas, e os preços variam entre R\$ 2,25 e R\$ 25,90 por unidade ou de R\$ 0,04 a R\$ 0,4 por grama do produto. Constatou-se que os dentifrícios sem fluoreto apresentavam os preços mais elevados. Já o de maior expressividade no mercado foi o “Tandy®”, do fabricante Colgate, encontrado em todos os estabelecimentos visitados. O quadro 2 elenca os dentifrícios de acordo com os recursos publicitários. Os dentifrícios de maior expressividade eram os coloridos (63,64%), 9,09% apresentavam listras e 13,64% com glitter. Sabor morango, chiclete e tutti frutti foram maioria (90,09%) sendo o recurso publicitário mais utilizado nos dentifrícios. O sabor de frutas naturais apareceu em 4,54% sendo encontrado apenas em dentifrício não fluoretado.

Quadro 2 - Distribuição dos dentifrícios encontrados de acordo com os recursos publicitários. Patos/PB, 2021.

Recursos Publicitários	Nº	%
Dentifrícios coloridos	14	63,64%
Dentifrícios com listras	2	09,09%
Dentifrícios com glitter	3	13,64%
Sabor morango, chiclete, tutti frutti	20	90,90%
Sabor de frutas naturais	1	04,54%
Embalagens com personagens infantis	14	63,63%

*O dentifrício poderia apresentar mais de um recurso publicitário. Fonte: Autores.

O Quadro 3 apresenta as recomendações observadas nas embalagens de acordo com as especificações da ANVISA. Observou-se que todos os disponíveis no mercado apresentaram a recomendação de não ingerir (100%). Em relação a quantidade adequada para crianças de até 6 anos, 81,81% trouxeram a especificação, enquanto que em relação a usar sob orientação do médico e do dentista e manter fora do alcance de crianças estava presente em 86,4% dos dentifrícios. Aplicar sob supervisão do adulto encontrou-se presente em 95,45%. As recomendações menos encontradas foram de não usar caso a embalagem esteja violada presente em 27,3%, não contém açúcar em 31,9% e suspender em caso de reação indesejável em 27,3% dos dentifrícios observados no mercado.

Quadro 3 - Recomendações de acordo com as especificações da ANVISA. Patos/PB, 2021.

Recomendações dos dentifrícios segundo a ANVISA	DENTIFRÍCIOS																					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22
Quantidade adequada para criança até 6 anos	X	X	X	X	X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Não ingerir	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplicar sob supervisão do adulto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Usar sob orientação do médico ou do dentista	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manter fora do alcance de crianças	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Não usar caso a embalagem esteja violada										X	X	X		X	X					X		
Não contém açúcar	X	X		X					X	X				X	X							
Suspender em caso de reação indesejável	X									X	X			X	X				X			

Fonte: Autores.

4. Discussão

Dentre os dentifrícios fluoretados analisados, verificou-se que, com restrição de um (Hotwheels Kids) do fabricante Condor, os demais apresentaram concentração maior que 1000 ppm de flúor. O mencionado dentifrício de baixa concentração de fluoreto, embora não produza feitos relevantes na redução da incidência de cárie está de acordo a legislação brasileira (Resolução nº 79 de 28 de agosto de 2000), que determina apenas que eles tenham no máximo 0,15% de F (1.500 ppm de F-). 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 (FPO3-), condições que têm importância para a prevenção. Os resultados corroboram com o encontrado na pesquisa de Cury et al. (2004), na qual identificou que a concentração de flúor solúvel na maioria dos dentifrícios vendidos no Brasil está de acordo com o ideal em termos de prevenção.

Considerando que muitas crianças brasileiras ainda são acometidas por cárie na primeira infância, o uso regular de dentifrícios fluoretados é fundamental no controle dessa doença. Assim sendo, aqueles cuja concentração de F é baixa ou os que não contém F não devem ser indicados (Ministério da Saúde, 2009).

Foi notado o aparecimento de edulcorantes (adoçantes) na composição dos dentifrícios (Quadro 1). Os edulcorantes compreendem o grupo de substâncias, utilizadas em substituição à sacarose, que compartilham a propriedade de interagir com receptores gustativos e produzir a sensação percebida e denominada de doce (Montijano, et al., 1998). Nos dentifrícios, essas substâncias são responsáveis por eliminar o insípido provocado pelos abrasivos, corrigem o sabor amargo e irritante proporcionado pelos detergentes e disfarçam o sabor dos princípios ativos (Davies, et al., 2003).

A sacarina é um edulcorante artificial, derivado do petróleo, conhecida por deixar um gosto residual metálico (Roza, et al., 2016). E foi o edulcorante mais utilizado foi a sacarina, estando presente na maioria dos dentifrícios analisados. Assim como, foi observado na pesquisa de Martins et al. (2012), que analisaram a composição, os princípios ativos e as indicações clínicas de dentifrícios, e também concluíram que a sacarina foi o edulcorante mais encontrado na composição dos dentifrícios analisados.

O xilitol é um carboidrato polissacarídeo natural de cinco carbonos derivado da xilose. O fato do xilitol não ser fermentado pelas bactérias do gênero *Streptococcus* lhe confere a propriedade de ser um agente anticariogênico. Contudo, a real eficácia quanto ao emprego dessa substância no dentifrício não é constatada na literatura (Fraga, et al., 1998; Isokangas et al., 2000; Nayak, et al., 2014).

A sucralose foi observada na composição de três dentifrícios. A sucralose, edulcorante não-calórico de última geração, é obtido a partir da sacarose. Sua doçura, de percepção rápida, persiste por período ligeiramente maior que o da sacarose sem revelar residual amargo ou metálico (Isokangas et al., 2000). Todavia, os dentifrícios em que este componente se encontrou presente não apresentaram vantagens em relação aos preços, pois custavam bem mais quando comparado com os demais dentifrícios. Este resultado coincide com a pesquisa realizada por Roza, et al., (2016), que analisaram os dentifrícios infantis no município de Recife, Pernambucano, pois identificou a sucralose apenas em dois dentifrícios, e também não apresentou vantagens quanto aos valores, apesar de não deixar gosto residual.

A combinação preço e peso deve ser analisada. Nesse sentido, os consumidores devem se atentar à relação entre o peso e o preço dos dentifrícios infantis, bem como o custo benefício, tendo em vista que há dentifrícios fluoretados produzidos conforme os padrões preconizados pelas evidências científicas disponíveis com preços, inclusive, menores do que aqueles que não possuem eficácia cientificamente comprovada (Roza, et al., 2016).

Além disso, ainda que eficaz o dentifrício com F é, em grande parte, dependente de sua integração aos hábitos pessoais de higiene bucal, à disponibilidade e à capacidade dos indivíduos em adquiri-los e usá-los regularmente (Goldman et al., 2008). Nesta análise, constatou-se que o dentifrício com concentração de fluoreto satisfatória para ter poder anticárie e o de menor preço foi o “Barbie Kids”, do fabricante Condor.

Dos dentifrícios disponíveis no mercado do sertão paraibano, expressiva maioria utilizou algum tipo de recurso publicitário destinado ao universo infantil. Este resultado se assemelha ao identificado por Lima, et al., (2004), pois observaram que o público infantil e seus responsáveis muitas vezes são atraídos por estratégias publicitárias direcionadas para estimular o consumo. Também se encontra com os resultados da pesquisa de Spear e Savisky (1991), nos quais observaram que as crianças de 10 anos preferem os dentifrícios designados para elas, sendo os dentifrícios infantis mais chamativos do que os convencionais, preferindo também o gel à pasta, principalmente se colorido.

Os dentifrícios que apresentaram preços mais eminentes utilizaram táticas como sabor de frutas naturais, sem corantes e/ou com personagens de maior intimação publicitária. Este fato corrobora com o estudo de Paiva, et al., (2003), que concluiu que as crianças são levadas a comprar o dentifrício não pela função do mesmo, mas porque apresenta embalagens mais coloridas e sabores mais agradáveis diferente do tradicional, que é menos colorido e tem sabor comum.

Quanto à disposição das informações das embalagens, percebeu-se a necessidade de padronização e regulamentação a fim de minimizar discrepâncias entre as especificações de uso na rotulagem para que se possa analisar, reconhecer e decidir o dentifrício mais adequado. Dos 22 analisados, quanto a recomendação da quantidade de dentifrício recomendada para crianças de até 6 anos, 4 não apresentaram a recomendação adequada.

Quando se enfatiza a questão da supervisão das crianças durante a escovação, associa-se essa medida ao fato de que crianças pequenas não apresentam capacidade de cuspir todo o dentifrício, pois é sabido que as crianças menores apresentam dificuldades motoras em controlar a deglutição, fazendo com que não consigam expelir toda a saliva com o dentifrício. Visto isso, Polk et al. (2014) e Damião et al. (2010) recomendam que o próprio responsável dispense o dentifrício na escova como forma de medida preventiva visando evitar o risco de fluorose dental.

Nesse contexto, é essencial que conste, nas embalagens dos dentifrícios, informações que orientem os adultos responsáveis sobre o modo adequado de uso do produto, identificando a quantidade a ser utilizada, a frequência de uso, manter fora do alcance e ainda alertas sobre a deglutição e a ingestão de F, como também não utilizar caso a embalagem esteja

violada, o que foi identificado em apenas 27,3% dos dentifrícios analisados neste estudo. Além de não conter açúcar e suspender em caso de reação indesejável que só esteve presente em 31,9% e 27,3% respectivamente.

Nota-se que, embora falte uma padronização, há uma tendência em advertir para o uso de dentifrícios em crianças, apesar de tais recomendações serem pouco enfáticas. É premente que haja uma maior fiscalização sobre os recursos utilizados para atrair o consumidor; de maneira que as estratégias publicitárias não se sobreponham a real função dos dentifrícios, de forma a ocultar os possíveis danos decorrentes de seu uso inadequado por crianças jovens (Lima, et al., 2004).

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 1.000 ppm de flúor (Roza, et al., 2016).

Outro fator relevante, é a concentração de flúor livre, visto que em função do tempo há a redução gradativa de flúor solúvel e consequentemente, há o aumento de flúor insolúvel, que é inativo contra a cárie. Assim, é relevante haver um controle sob a quantidade ideal presente de flúor solúvel até a data de validade, para que o dentifrício possua concentrações potencialmente ativas contra a cárie. Diante disso, Cury et al. (2015) analisaram a concentração de fluoreto nos dentifrícios a base de MFP/CaCO₃ mais vendidos no Brasil, ao final dos seus prazos de validade, e constataram que estes não mantiveram a concentração de FST máxima desejável. Ramos et al. (2022) também avaliaram a concentração de fluoreto total e solúvel para analisar o potencial anticárie dos dentifrícios distribuídos pelas unidades básicas de Manaus, Amazonas, e identificaram problemas graves de quantidade e qualidade do fluoreto nos dentifrícios, concluindo que há a necessidade de revisão da resolução da Anvisa RBC N° 350 de 2020.

Este trabalho evidenciou que os dentifrícios não fluoretados apresentam preços mais elevados em relação aos dentifrícios fluoretados. Assim sendo, considerando as discussões atuais sobre as recomendações do uso de dentifrícios fluoretados em crianças, pode-se concluir que a melhor escolha na prevenção do controle da cárie dentária e em termos econômicos é optar por um dentifrício fluoretado.

Em síntese, ressalta-se que, embora a quantidade de dentifrícios infantis fluoretados analisados nesta pesquisa não represente a totalidade de produtos disponíveis para comercialização no mercado do sertão paraibano, os resultados encontrados podem auxiliar para que novos estudos sejam dirigidos posteriormente.

5. Conclusão

Há uma ampla oferta de dentifrícios infantis disponíveis para a comercialização de diferentes marcas, composições e preços. Contudo, não há padronização das recomendações dos fabricantes em relação ao modo de uso desses produtos para a garantia do máximo efeito da ação do fluoreto no controle da cárie dentária com o mínimo risco para o desenvolvimento de fluorose dental. Dessa forma, enfatiza-se a necessidade que os cirurgiões dentistas estejam informados e capacitados para a correta instrução dos consumidores a fim de se obter o melhor efeito anticárie associado ao melhor custo benefício para a população.

Por fim, salienta-se a fundamentalidade da vigilância constante dos dentifrícios para que eles possam ser utilizados de maneira correta, efetiva e segura, equilibrando os benefícios e riscos do fluoreto no controle da cárie dentária.

Referências

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2015). Resolução RDC N° 7, de 10 de fevereiro de 2015. *Diário Oficial União*. 2015.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2020). Resolução RDC N° 530, de 4 de agosto de 2021. *Diário Oficial União*. 15(1), 119

- Armonia, P. L., Barros, C. C. A., Adde, C. A., & Melo, J. A. J. (1998). Riscos de fluorose dentária em crianças com três anos de idade que residem no Município de São Paulo e utilizam creme dental fluorado. *Revista do Instituto Ciências da Saúde*, 16, 13-9.
- Associação Gaúcha de Odontopediatria (Agoped). (2013). *Dentifricios fluoretados na primeira infância: riscos e benefícios*. 2013.
- Cascaes, A. M., Kamimura, L. C. B., Peres, K. G., & Peres, M. A. P. (2012). Conhecimento sobre o uso de fluoretos em saúde bucal coletiva entre coordenadores municipais de saúde bucal do estado de Santa Catarina, Brasil. *Epidemiologia & Serviços de Saúde*, Brasília, 21, 89- 98.
- Cury, J. A., Caldarelli, P. G., & Tenuta, L. M. A. (2015). Necessity to review the brazilian regulation about fluoride toothpastes. *Revista de Saúde Pública*, 49.
- Cury, J. A., & Tenura, L. M. A. (2014). Evidence-based recommendation on toothpaste use. *Brazilian oral research*, 28, 1-7.
- Cury, J. A., Tenuta, L. M. A., Ribeiro, C. C. C., & Leme, A. F. P. (2004). The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Brazilian Dental Journal*, 15, 167-174.
- Cury, J. A., Dantas, E. D. V., Tenuta, L. M. A., Romão, D. A., Tabchoury, C. P. M., Nóbrega, D. F., Velo, M. M. A. C., & Pereira, A. C. M. (2015). Concentração de fluoreto nos dentifricios a base de MFP/CaCO₃ mais vendidos no Brasil, ao final dos seus prazos de validade. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 69(3), 248-251.
- Damião, L. S., Abrão, L. S. O., Lopes, P. P., Castro, A. M., Oliveira, F. S. (2010). Uso de dentifricio fluoretado e hábitos de escovação em crianças de 6 a 36 meses de idade. *Revista de Odontologia do Brasil Central*, 19(51), 295-300.
- Davies, R. M., Ellewod, R. P., & Davies, G. M. (2003). The rational use of fluoride toothpaste. *International Journal of Dental Hygiene*, 1, 3-8.
- Emmi, D. T., Lima, A. F. M. R., Lemos, A. T. V., & Da Silva, C. M. S. (2017). Knowledge of pediatricians and the importance of interdisciplinarity in attention to oral health in early childhood. *Health Science Acta Scientiarum*, 39, 115-122.
- Feldens, E. G., Feldens, C. A., Raupp, S. M. M., Wessler, A. L. M., Graeff, S. L., & Kramer, P. F. (2001). Avaliação da utilização de dentifricios fluoretados por crianças de 2 a 5 anos de idade de três escolas da cidade de Porto Alegre. *Jornal Brasileiro Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, 4, 375-382.
- Fraga, C. P. T., Mayer, M. P. A., & Rodrigues, C. R. M. D. (2010). Use of chewing gum containing 15% of xylitol and reduction in mutans streptococci salivary levels. *Brazilian Oral Reserach*, 59,142-146.
- Goldman, A. S., Yee, R., Holmgren, C. J., & Benzian, H. (2008). Global affordability of fluoride toothpaste. *Global Health*, 4, 1-8.
- Isokangas, P., Soderling, E., Pienihakkinen, K., & Alanen, P. (2000). Occurrence of dental decay in children after maternal consumption of xylitol chewing gum, a follow-up from 0 to 5 years of age. *Journal of Dental Research*, 79, 1885-1889.
- Lima, N. H. S., Martins, C. C., & Paiva, S. M. (2004). Influência do hábito da escovação sobre a quantidade de dentifricio colocado na escova. *Pesquisa Brasileira Odontopediatria e Clínica Integrada*, 4, 9-14.
- Magalhães, A. C., Moron, B. M., Comar, L. P., & Buzalaf, M. A. R. (2011). Uso racional dos dentifricios. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 59, 615-625.
- Martins, C. C., Pinheiro, N. R., & Paiva, S. M. (2001). Dentifricios fluoretados como fator de risco para a ocorrência de fluorose dentária. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 15, 29-30.
- Martins, C. C., Pinheiro, N. R., & Paiva, S. M. (2002). Perfil de crianças portadoras de fluorose dentária quanto às diversas formas de acesso ao flúor. *Jornal Brasileiro Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, 5, 396-402.
- Martins, R. S., Mácido, J. B., Muniz, F. W. M. G., Carvalho, R. S., & Moreira, M. M. S. M. (2012). Composição, princípios ativos e indicações clínicas dos dentifricios: uma revisão da literatura entre 1989 e 2011. *Journal of Health Sciences*, 30(3), 287-291.
- Ministério da Saúde, Brasil (2009). Guia para recomendações do uso de fluoretos no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
- Montijano, H., Tomás-Barberán, F. A., & Borrego, F. (1998). Propriedades tecnológicas y regulación de los edulcorantes de alta intensidad em la Unión Europea. *Food Sci. Technol. International*, 4, 5-16.
- Nayak, P. A., Nayak, U. A., & Khadelwal, V. (2014). The effect of xylitol on dental caries and oral flora. *Clinical Cosmetic Investigational Dentistry*, 56, 89-94.
- Paiva, S. M., Lima, Y. B. O., & Cury, J. A. (2003). Fluoride intake by brazilian children from two communities with fluoridated water. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31,184-1991.
- Polk, D. E., Geng, M., Levy, S., Koerber, A., & Flay, B. R. (2014). Frequency of daily tooth brushing: predictors of change in 9- to11-year old US children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31(3), 136-40.
- Prietto, N. R., Portella, A. R., Almeida, L. H., Possebon, A. P. R., Azevedo, M. S., & Torriani, D. D. (2015). Atitudes e conhecimento dos pais quanto ao uso de dentifricios fluoretados em crianças de um a 65 meses de idade. *Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo*, 20, 216-221.
- Ramos, M. C. C., Rebelo, M. A. B., Vieira, J. M. R., Miranda, L. F. B., Tabchoury, C. P. M., & Cury, J. A. (2022). Dentifricio fluoretado, vigilância sanitária e o SUS: o caso de Manaus-AM. *Revista de Saúde Pública*, 56(9), 1-10.
- Roza, P. H. J., Studart, L. P. C., & Katz, C. R. T. (2016). Características dos dentifricios infantis disponíveis no mercado brasileiro. *Arquivos em Odontologia*, 52, 207-214.
- Simard, P. L., Naccache, H., Lachapelle, D., & Brodeur, J. M. (1991). Ingestion of fluoridefrom dentifrices by children aged 12 to 24 months. *Clinical Pediatrics*, 30, 614-627.
- Spear, C. S., & Savisk, L. A. (1991). A study of children's taste and visual preferences in dentifrices. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, Chicago, 58, 300-302.
- Thylstrup, A. (1978). Distribution of dental fluorosis in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiology*, 6, 329-337.