Propriedades dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado em mesorregião do centro-norte baiano

Properties of children's toothpastes available on the market in the north-central Bahia mesoregion

Geovana da Franca Cambuí[1]
Iarla Layanne Gomes Domingos[2]
Elizandra Silva da Penha[3]
Faldryene de Souza Queiroz[4]
Abrahão Alves de Oliveira Filho[5]
Camila Helena Machado da Costa Figueiredo[6]

Resumo: Embasado em evidências de numerosos estudos, sabe-se que houve um declínio mundial na prevalência de cárie devido a fluoretação das águas de abastecimento públicos e os dentifrícios fluoretados associados a escovação. Contudo, houve ampliação na prevalência de fluorose dentária, fato que demonstra dificuldade da sociedade em conhecer sua utilização de maneira correta para promover seu efeito benéfico de redução de cárie com pouco efeito adverso. O presente estudo tem como objetivo avaliar as características dos dentifrícios infantis acessíveis no mercado em mesorregião do centro-norte baiano, cidade de Irecê, Bahia, de acordo com sua representação comercial, disponibilidade e preços. O estudo foi realizado através da análise das embalagens dos dentifrícios em estabelecimentos comerciais de representação nacional da cidade de Irecê. Foram encontradas 20 marcas comerciais de dentifrícios infantis de 8 fabricantes, sendo 70% (14) com fluoreto e 30% (6) sem fluoreto. Dos dentifrícios fluoretados apenas um não apresentou concentração maior que 1000 ppm de flúor. Os preços variaram entre R$ 2,25 e R$ 25,90. Todos se apresentaram na forma de gel. Mais da metade forneciam orientações sobre a idade e recomendavam manter fora do alcance das crianças. Assim, há uma vasta oferta de dentifrícios infantis disponíveis para a comercialização de diferentes marcas, composições e preços. Os dentifrícios apresentaram grande variação de preço, sendo os mais caros, em sua maioria, sem flúor. Verificou-se a ausência de padronização das orientações presentes na embalagem.
Palavras-chave: Dentifrício. Flúor. Cárie Dentária.

Abstract: Based on evidence from numerous studies, it is known that there has been a worldwide decline in the prevalence of caries due to the fluoridation of public water supplies and fluoridated toothpastes associated with brushing. However, there has been an increase in the prevalence of dental fluorosis, a fact that demonstrates society's difficulty in knowing how to use it correctly in order to promote its beneficial effect of reducing caries with little adverse effect. The aim of this study was to evaluate the characteristics of children's toothpastes available on the market in the north-central Bahia mesoregion, the city of Irecê, Bahia, according to their commercial representation, availability and prices. The study was carried out by analyzing the packaging of toothpastes in nationally-represented commercial establishments in the city of Irecê. We found 20 commercial brands of children's toothpaste from 8 manufacturers, 70% (14) with fluoride and 30% (6) without fluoride. Of the fluoridated toothpastes, only one did not have a fluoride concentration higher than 1000 ppm. Prices ranged from R$2.25 to R$25.90. All were in gel form. More than half provided age instructions and recommended keeping out of the reach of children. Thus, there is a wide range of children's toothpastes available on the market with different brands, compositions and prices. The dentifrices varied greatly in price, with the most expensive being fluoride-free. There was a lack of standardized instructions on the packaging.
Keywords: Toothpaste. Fluoride. Dental caries.

INTRODUÇÃO

A doença cárie tem origem multifatorial resultante da interação de agentes primários representados pelo hospedeiro, microbiota cariogênica e consumo de açucares em determinado tempo. Além desses, há fatores modificadores como a renda, educação e fatores comportamentais (SILVA et al., 2020). Com a fluoretação das águas de abastecimento públicos e os dentifrícios fluoretados associados a escovação, houve um declínio mundial na prevalência de cárie (RISEMBERG et al., 2021).

Os dentifrícios fluoretados são normalmente formados por substâncias abrasivas que aumentam o atrito com os dentes, surfactantes, compostos de sabor, edulcorantes, corantes, conservantes, ingredientes ativos que agem de forma terapêutica como o fluoreto de sódio que reage com o fosfato de cálcio presente nos dentes formando a fluorapatita que, por sua vez, atua protegendo contra lesões de cárie dentária, entre outros (LIPPERT, 2013). Na literatura, pesquisas mostram que o flúor mantido constantemente na cavidade bucal é o meio mais efetivo a prevenção da cárie (RISEMBERG et al., 2021). Mas deve ser utilizado de maneira correta obedecendo a suas indicações para promover seu benefício de redução de cárie com pouco efeito adverso (CAMATTA; STEINER-OLIVEIRA, 2019).

Os dois tipos de compostos fluoretados encontrados com maior frequência nos dentifrícios são o fluoreto de sódio (NaF) e o monofluorfosfato de sódio (MFP). A Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000, determina que os dentifrícios tenham no máximo 0,15% de F (1.500 ppm de F) na sua composição. No entanto, essa legislação não informa a concentração mínima de flúor solúvel (potencialmente ativo contra cárie) que um dentifrício deveria conter. A concentração mínima de Flúor Solúvel Total (FST), forma em que o flúor se encontra biodisponível para exercer o seu potencial anticárie, é de 1.000 ppm F (SOUZA et al., 2020). Há relatórios de pastas de dentes disponíveis comercialmente contendo menos flúor total do que o declarado e/ou baixo flúor potencialmente disponível (MARTINEZ-MIER et al., 2019).

Com a propagação do consumo de flúor, principalmente o dentifrício fluoretado, houve uma banalização do flúor tornando-se preocupante devido ao aumento na prevalência da fluorose dentária (LIMA et al., 2018). Segundo a Associação Brasileira de Odontopediatria (ABO), bebês de 0 a 2 anos devem usar metade de um grão de arroz cru (0,05g), crianças que não sabem cuspir de 2 a 5 anos deve usar um grão de arroz (0,1g) e crianças que já sabem cuspir (acima de 6 anos de idade) um grão de ervilha (0,3g). A literatura mostra que muitos pais não

conhecem o risco de fluorose dentária caso o dentifrício fluoretado seja utilizado indiscriminadamente (CAMATTA; STEINER-OLIVEIRA, 2019). Pesquisas indicam que uma elevada percentagem dos pais não utiliza pasta de dentes fluoretada ou não tem a certeza se a pasta de dentes da criança contém flúor (AVENETTI et al., 2020).

Estudos apontam que as crianças tem preferência por dentifrícios com cor vermelha, cheiro frutado e sabor doce. Assim, se as pastas de dentes tiverem essas características, podem motivar as crianças a escovar os dentes duas vezes por dia e a manter uma boa higiene oral (CHOUDHARI; GURUNATHAN; KANTHASWAMY, 2020). Porém, o uso dos dentifrícios fluoretados devem ser supervisados, os pais ou responsáveis devem assumir a responsabilidade educativa, uma vez que a maioria das crianças só desenvolvem o reflexo de cuspir após 1-2 anos, podendo desenvolver fluorose por ingestão (VENTURIN; VALDIVIA-TAPIA; CURY, 2021).

Sendo assim, os profissionais de odontologia têm papel fundamental nas orientações da escovação dentária nas crianças. Todavia, a maioria dos profissionais não orienta a concentração ideal, nem a quantidade de creme dental que deve ser colocada na escova de forma adequada durante a escovação, mas demostram saber sobre as causas da fluorose e toxicidade do flúor (LAZZARIN et al., 2018). De certa forma, ainda há um considerável desconhecimento sobre o assunto de uma maneira geral, e por isso é importante a implementação de medidas educativas na comunicação do uso correto do flúor na infância (SILVA et al., 2020).

Dessa forma, o presente estudo objetiva avaliar as características dos dentifrícios infantis acessíveis no mercado em mesorregião do centro-norte baiano, cidade de Irecê, de acordo com sua representação comercial, disponibilidade e preços.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado em supermercados e farmácias de representação comercial a nível nacional, na cidade Irecê, Bahia, e foram selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão. Para 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 ítens de higiene bucal infantil que não se enquadram na categoria dentifrícios.

O universo foi composto por 20 dentifrícios encontrados em 3 estabelecimentos de

representação nacional. Os dentifrícios foram analisados no período de outubro a dezembro de 2022, em 2 redes de supermercados (Atacadão e Americanas) e 1 rede de farmácia (Pague Menos). A escolha desses estabelecimentos justificou-se por estarem presentes em todas as regiões político administrativas da cidade de Irecê e por terem representação comercial em todo o território nacional.

O município foi selecionado por conveniência em função de ser polo de uma região compreendida por 28 cidades, sendo uma das cidades mais prósperas na área de comércio e serviços no estado da Bahia. Seu comércio é reconhecido no cenário estadual. É o centro da região geográfico, de trânsito e de comércio da região, possuindo centenas de lojas e grupos empresariais que atuam em todos os segmentos.

Irecê é um município do estado da Bahia, no Brasil, que se localiza na região setentrional da Chapada Diamantina, distanciando-se da capital (Salvador) 476 km. Sua população, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2020, era de 73.524 habitantes. O município, por sua situação geográfica no interior, se constitui num centro polarizador de uma vasta região interiorana do Estado, e para o qual convergem os interesses de uma parcela bastante significativa da população. Para este trabalho, selecionou-se supermercados e farmácias do município.

A coleta de dados foi realizada por um pesquisador, através da coleta de dentrifrícios infantis em estabelecimentos comerciais de representação nacional (supermercados e farmácias) visitados.

Assim, foi observado a disponibilidade dos dentifrícios, que foi avaliada pela quantidade de dentrifícios infantis encontrada em cada estabelecimento de acordo com sua composição (com ou sem fluoreto). 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 elducorante, prazo de validade e peso) e recomendações de uso de acordo com as especificações da ANVISA.

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.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 20 marcas comerciais de dentifrícios fluoretados infantis de 8 fabricantes. Sendo 70% (14) com fluoreto e 30% (6) sem fluoreto (TABELA 1).

Tabela 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. Irecê/BA, 2022.

	Nome Comercial	**Fabricante**	**Tipo e Concentração do Fluoreto**	**Elducorante**	**P (g)**	**Preço**	**Custo por grama (aprox.)**
1	Tandy	Colgate	1100 NaF	Sacarina	50	8,29 - 8,49	0,165 - 0,169
2	Turma da Monica	Even	1100 MFP	Sacarina	50	4,59	0,091
3	Lilica Ripilica Baby	Condor	Ausente	Sacarina	50	4,99	0,099
4	Oral B Kids	Oral B	1100 NaF	Sacarina	50	5,19 - 8,49	0,103 - 0,169
5	Hotwheels Kids	Condor	500 NaF	Sacarina	50	4,99	0,099
6	Barbie Kids	Condor	1100 NaF	Sacarina	50	8,49	0,169
7	Malvatrikids Júnior	Megalabs	1450 NaF	Sucralose e Xilitol	70	19,99	0,285
8	Malvatrikids F-infantil	Megalabs	1100 NaF	Sucralose e Xilitol	70	19,99	0,285
9	Oral B Stages	Oral B	1100 NaF	Sacarina	100	8,99	0,089
10	Smilles	Colgate	1100 NaF	Sacarina	60	10,99	0,183
11	My First	Colgate	Ausente	Sacarina	50	19,89	0,397
12	Cocoricó	Bitufo	Ausente	Xilitol	90	11,79	0,131
13	Miraculous	Bitufo	1100 NaF	Xilitol	90	10,79	0,119
14	Lilica Repilica Kids	Condor	1100 NaF	Sacarina	50	4,99	0,099

15	Ilumination	Colgate	1100 NaF	Sacarina	60	7,19	0,119
16	Zero Kids (2-6 anos)	Colgate	1100 NaF	Xilitol	70	17,79	0,254
17	Zero Kids (3-24 meses)	Colgate	Ausente	Xilitol	50	25,49	0,509
18	Trá Lá Lá Baby	Phisalia	Ausente	Xilitol	70	17,94	0,256
19	Mundo Bita	Power Dent	Ausente	Xilitol	100	16,88	0,168
20	Avengers Kids	Condor	1100 NaF	Sacarina	50	8,49	0,169

Dos dentifrícios disponíveis no mercado, todos apresentaram um tipo de elducorante, sendo a sacarina o predominante, além de se apresentaram na consistência de gel. Na maior parte dos estabelecimentos, foram encontradas opções de dentifrícios fluoretados e não fluoretados, sendo apenas na Americanas com somente a opção de fluoretados. A maioria dos dentifrícios analisados foram fabricados no Brasil, com exceção do Colgate MyFirst e Zero Kids (3-24 meses), fabricados nos Estados Unidos e Oral-B Stages, Oral-B Kids, Zero Kids (2-6 anos) e Smilles, fabricados no México. A maior parte dos dentifrícios apresentou peso igual a 50 gramas, e os preços variam entre R$ 4,59 e R$ 25,49 por unidade ou de R$ 0,08 a R$ 0,8 por grama do produto. Constatou-se que os dentifrícios sem fluoreto apresentavam os preços mais elevados. Já os de maior expressividade no mercado foram o Tandy e Oral-B Kids, dos fabricantes Colgate e Oral-B respectivamente, encontrados na maioria dos estabelecimentos visitados.

A Tabela 2 apresenta as recomendações observadas nas embalagens de acordo com as especificações da ANVISA. Observou-se que todos os dentifrícios disponíveis no mercado apresentaram a recomendação de não ingerir e de aplicar sob supervisão de um adulto. Em relação a quantidade adequada para crianças de até 6 anos, 80% trouxeram a especificação. A maioria (85%) dos dentifrícios apresentava a orientação de manter fora do alcance de crianças, enqunto 75% apresentavam a orientação de usar sob orientação do médico e do dentista. As recomendações menos encontradas foram de não usar caso a embalagem esteja violada presente em 40%, não contém açúcar em 15% e suspender em caso de reação indesejável em 25% dos dentifrícios observados no mercado.

Tabela 2 - Recomendações de acordo com as especificações da ANVISA. Irecê/BA, 2022.

Dentifrício	**D 1**	**D 2**	**D 3**	**D 4**	**D 5**	**D 6**	**D 7**	**D 8**	**D 9**	**D 10**	**D 11**	**D 12**	**D 13**	**D 14**	**D 15**	**D 16**	**D 17**	**D 18**	**D 19**	**D 20**
Quantidade adequada para crianças até 6 anos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X			X
Aplicar sob supervisão adulta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Usar sob orientação de médico/dentista	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
Não usar caso a embalagem esteja violada	X			X						X	X	X	X		X		X			
Não contém açúcar		X		X					X											
Suspender em caso de reação indesejável	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

Sabe-se que para terem efeito anticárie, as formulações de dentifrícios devem conter uma concentração de pelo menos 1.000 ppm de flúor. Além disso, essa concentração deve estar em forma quimicamente solúvel para que o fluoreto possa intervir no processo de formação da cárie, reduzindo a desmineralização e ativando a remineralização dental (CURY; CALDARELLI; TENUTA, 2015).

Desta forma, verificou-se que a maioria dos dentifrícios fluoretados apresentou concentração maior que 1000 ppm de flúor, exceto o Hotweels Kids do fabricante Condor, e de alguns que são totalmente ausentes de flúor, como o Lilica Ripilica Baby (Condor), My First e Zero Kids 3-24 meses (Colgate), Cocoricó (Bitufo), Trá Lá Lá Baby (Phisalia) e Mundo Bita (Power Dent), sendo esses os dentifrícios de preço mais elevado.

Os dentifrícios sem fluoreto ou com baixa concentração, apesar de não ser tão eficaz na redução da ocorrência de leões de cárie, está acordado a legislação brasileira (Resolução nº 79

de 28 de agosto de 2000), que determina somente que eles tenham no máximo 0,15% de F (1.500 ppm de F) e não informa a concentração mínima de Flúor Solúvel Total (FST) potencialmente ativo contra cárie que um dentifrício deve conter para exercer o seu potencial anticárie (SOUZA et al., 2020).

Dessa forma, em razão da falta de resoluções atualizadas para ajustar a concentração de flúor nos dentifrícios usados pela sociedade, continua a recomendar às crianças o uso de dentifrícios com baixa concentração de flúor (DOMINGOS; DONATO; RUSSI, 2018). Estudos concluem que o uso de pasta de dente com flúor pode reduzir a incidência de cárie dentária, e o uso de pasta de dente sem flúor na primeira infância está relacionado significativamente ao aparecimento de lesões de cárie (DE SOUSA et al., 2021). Segundo estudos, felizmente, a concentração de flúor solúvel na maioria dos dentifrícios comercializados no Brasil está ideal no que se refere à prevenção (CURY et al., 2004).

Na composição dos dentifrícios foi vista a presença de elducorantes que agem como adoçantes e substituem a sacarose. Essas substâncias são responsáveis por eliminar o sabor "sem graça" provocado pelos abrasivos dos dentifrícios, consertam o sabor amargo e incômodo proporcionado pelos detergentes e disfarçam o sabor dos princípios ativos (MAGALHÃES et al., 2011).

Dentre os dentifrícios encontrados, foram vistos três tipos de edulcorantes: a sacarina, o xilitol e a sucralose, sendo que a sacarina que é um edulcorante artificial derivado do petróleo, foi a mais recorrente, presente em 60% das pastas. Já o xilitol que é um edulcorante natural, foi encontrado no restante dos cremes dentais. Além do seu poder adoçante, o xilitol é um açúcar-álcool, que inibe o metabolismo e o desenvolvimento bacteriano por não ser metabolizado pelas bactérias da boca. Já a sucralose foi observada na composição de apenas dois dentifrícios. Este edulcorante também é artificial, mas tem a vantagem de não deixar gosto residual (ROZA; STUDART; KATZ, 2016).

Em relação aos valores, numa média entre os dentifrícios, os que foram adoçados com sacarina foram os mais baratos, enquanto que os dois adoçados com sucralose e xilitol foram os mais caros.

Outro ponto que foi observado foi a relação peso, preço e concentração de flúor. Os consumidores devem analisar o custo-benefício, pois existem dentifrícios fluoretados de menor preço que oferecem os mesmos benefícios que os mais caros. Sabe-se que um dos métodos mais utilizados para a manutenção de um constante nível de flúor no meio bucal é o creme dental com flúor, por essa razão é necessário que haja boas opções eficazes e com preços baixos, pois

para muitos países mais pobres, o creme dental com flúor é provavelmente a única estratégia viável para a população no controle e na prevenção da cárie dentária (SCABAR et al., 2014).

Neste estudo, verificou-se que o dentifrício com concentração de fluoreto suficiente para ter poder anticárie, maior peso e menor preço foi o "Oral B Stages", do fabricante Oral B. Nesse sentido, os consumidores devem se atentar à relação entre o peso e o preço dos dentifrícios infantis, assim como o custo-benefício geral, levando em consideração que há dentifrícios fluoretados produzidos de acordo com os padrões recomendados pelas evidências científicas disponíveis com preço até menores do que aqueles que não possuem efetividade cientificamente comprovada (FONSECA et al., 2021)

Dos dentifrícios disponíveis no mercado em mesorregião do centro-norte baiano, todos utilizaram de recurso publicitário destinado ao universo infantil, sendo com cores chamativas e alguns personagem popular. A embalagem é considerada um componente importante para ajudar as crianças a tomar decisões, pois como ainda tem suas capacidades cognitivas restritas, usarão principalmente características visuais para avaliar um produto. As crianças preferem a cor vermelha, o cheiro frutado e o sabor doce. Se os cremes dentais forem planejados com esses atributos, motivar as crianças a escovar os dentes duas vezes ao dia e manter uma boa higiene bucal será mais fácil (CHOUDHARI; GURUNATHAN; KANTHASWAMY, 2020).

Contudo, tais características podem fazer com que haja absorção considerável de flúor e, durante o período de desenvolvimento dos dentes, especialmente para crianças até seis anos de idade, pode levar ao desenvolvimento de fluorose dental (CURY et al., 2020). No entanto, destaca-se que, nas normativas vigentes, como a Resolução da Anvisa nº 16, de 12 de abril 2011, não há nenhuma imposição quanto a apresentação de avisos sobre o potencial de toxicidade dos dentifrícios fluoretados.

Nessa circunstância, as embalagens dos dentifrícios devem constar informações que ensinem aos adultos e responsáveis sobre o modo correto de usar o produto, uma vez que, segundo estudos, os pais têm conhecimento sobre o flúor e sua finalidade, porém não conhecem os seus riscos nem utilizam a quantidade recomendada de acordo com a idade da criança, bem como não há nenhum conhecimento sobre a concentração de flúor ideal para crianças (RISEMBERG et al., 2021)

Quanto a colocação das informações das embalagens, notou-se a demanda de padronização e regulamentação objetivando reduzir as divergências entre as especificações de uso na rotulagem para que se possa analisar e definir o dentifrício mais apropriado.

De todos os cremes dentais analisados, quanto a orientação da quantidade de dentifrício recomendada para crianças de até 6 anos, 20% não apresentaram a recomendação adequada,

assim como 15% não alertavam sobre manter o dentifrício longe do alcance de crianças, mas 75% avisaram sobre o uso sob orientaçao de um médico ou dentista. Todas as embalagens tinham aviso para não ingerir e recomendavam o uso sob supervisão adulta, porém, 40% alertam para não usar caso a embalagem esteja violado, apenas 25% dos dentifrícios aconselharam suspender em caso de reação indesejada e somente 15% não continham açucar.

É primordial garantir o acesso aos dentifrícios fluoretados para manter os hábitos de higiene bucal e controle da cárie, uma vez que ainda existe uma alta prevalência dessa doença, sendo assim, os consumidores devem ficar atentos não somente nos preços, mas também ao custo-benefício desses produtos, pois como foi demonstrado nesse trabalho, dentifrícios não fluoretados apresentam preços mais elevados em relação aos dentifrícios fluoretados.

Posto isto, levando em consideração as discussões mais recentes sobre as recomendações do uso de dentifrícios fluoretados em crianças, chaga-se a conclusão que a melhor decisão na prevenção do controle da cárie dentária e em questões financeiras é escolher um dentifrício fluoretado.

Portanto, ainda que a quantidade de dentifrícios infantis fluoretados analisados nesta pesquisa não represente todos os produtos disponíveis para comercialização no mercado em mesorregião do centro-norte baiano, os resultados encontrados podem contribuir em novas pesquisas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma vasta oferta de dentifrícios infantis disponíveis para a comercialização de diferentes marcas, composições e preços. Os dentifrícios apresentaram grande variação de preço, sendo os de maior preço, em sua maioria, sem flúor. Verificou-se a presença de rótulos de difícil leitura e a falta de regulamentação e padronização das informações aos responsáveis. Também, é importante ressaltar que, ainda que todos os dentifrícios analisados apresentassem informações sobre a não ingestão do produto e alertassem sobre a necessidade de que este fosse aplicado por um adulto ou sob sua supervisão, não há atualmente no Brasil normativas que imponham a presença de informações sobre o potencial de toxicidade dos dentifrícios fluoretados em suas embalagens. Em síntese, destaca-se a essencialidade da vigilância frequente dos dentifrícios para que eles possam ser utilizados de maneira correta, efetiva e

segura, fazendo com que haja um equilíbrio entre os benefícios e riscos do fluoreto no controle da cárie dentária.

REFERÊNCIAS

AVENETTI**,** D.; LEE, H.; PUGACH, O.; ROSALES, G.; SANDOVAL, A.; MARTIN, M. Tooth brushing behaviors and fluoridated toothpaste use among children younger than three years old in Chicago. **Journal of dentistry for children**, v. 87, n. 1, p. 31-38, 2020.

CAMATTA, I. B.; STEINER-OLIVEIRA, C. Avaliação do conhecimento das famílias sobre a higienização bucal e o uso domiciliar de fluoretos em crianças de uma faculdade particular do Espírito Santo. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 2 (Abr-Jun), p. 166-171, 2019.

CHOUDHARI**,** S.; GURUNATHAN, D.; KANTHASWAMY, A. C. Children's perspective on color, smell and flavor of toothpaste. **Indian Journal of Dental Research**, v. 31, n. 3, p. 338, 2020.-171, 2020.

CURY, J. A.; CALDARELLI, P. G.; TENUTA, L. M. A. Necessity to review the Brazilian regulation about fluoride toothpastes. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

CURY, J. A.; MIRANDA, L. F. B.; CALDARELLI, P. G.; TABCHOURY, C. P. M. Dentifrícios fluoretados e o SUS-Brasil: O que precisa ser mudado?. **Tempus–Actas de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 09-27, 2020.

CURY, J.A.; TENUTA, L. M. A.; RIBEIRO, C. C. C.; LEME, A. F. P. The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. **Brazilian Dental Journal**, v. 15, 167-74, 2004.

DE SOUSA, E. T.; CRESCENTE, C. L.; YOSHIKAWA, A. L.; NOBRE-DOS-SANTOS, M. O diamino fluoreto de prata no controle da cárie na primeira infância durante a pandemia da

COVID-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 10, n. 6, pág. e7710615380-e7710615380, 2021.

DOMINGOS, P. A. S.; DONATO, H. A. R.; RUSSI, A. K. F. D. Riscos do uso do flúor sistêmico. **Journal of Research in Dentistry**, v.6, n.4, p.86-90, 2018.

FONSECA, L. N. M.; MARTINS, C. P.; INAGAKI, L. T.; CALDARELLI, P. G. Dentifrícios infantis comercializados no município de Londrina/PR, Brasil: análise da rotulagem segundo especificações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Vigilancia Sanitaria em Debate**, v. 9, n. 3, p. 107-113, 2021.

LAZZARIN, H. C.; VACCARI, L.; DOS SANTOS, C. C. B.; SULZLER, K. E.; SOUZA, J. G. M. V. Avaliação do perfil de prescrição de dentifrícios fluoretados por cirurgiões dentistas em crianças menores de 6 anos. **Conscientiae saúde**, v. 17, n. 1, p. 32-40, 2018.

LIMA**,** M. N. T.; BRUM, S. C.; DE LIMA JÚNIOR, J. A. T.; DA SILVA, M. D. S. V.; MADEIRA, U. A.; CANEDO, P. H. S. Proposta de patente de Dosador de dentifrício fluoretado para uso infantil. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 9, n. 2, p. 95-102, 2018.

LIPPERT, F. An introduction to toothpaste-its purpose, history and ingredients. In: **Toothpastes**. Karger Publishers, p. 1-14, 2013.

MAGALHÃES, A. C., MORON, B. M., COMAR, L. P., BUZALAF, M. A. R. Uso racional dos dentifrícios. **RGO**. **Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, n. 4, p. 615-625, 2011.

MARTINEZ-MIER**,** E. A.; TENUTA, L. M. A.; CAREY, C. M.; CURY, J. A.; VAN LOVEREN, C.; EKSTRAND, K. R.; ZERO, D. T. European organization for caries research workshop: Methodology for determination of potentially aailable fluoride in toothpastes. **Caries research**, v. 53, n. 2, p. 119-136, 2019.

RISEMBERG, R. I. S.; DA SILVA, A. K. R. O.; PEDRON, I. G.; SHITSUKA, C.; MALTAROLLO T. H. Conhecimento dos responsáveis sobre o dentifrício fluoretado e fluorose. **E-Acadêmica**, v. 2, n. 2, p. e022226-e022226, 2021.

ROZA, P. H. J.; STUDART, L. P. C.; KATZ, C. R. T. Características dos dentifrícios infantis disponíveis no mercado brasileiro. **Arquivos em Odontologia**, v. 52, n. 4, 2016.

SCABAR, L. F., MANFEDINI, M. A., ARMONIA, P. L., NARVAI, P. C., FRAZÃO, P. Frequência de uso de creme dental segundo renda e escolaridade: uma revisão sistemática. **J Health Sci Inst**, v. 32, n. 3, p. 318-25, 2014.

SILVA, M. H. A.; FERNANDES, E. C.; MONTEIRO, A. K. D. A. P.; DOS SANTOS, P. B. D. Conhecimento de pais, professores e dentistas sobre dentifrício fluoretado em crianças menores de 7 anos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e78985351-e78985351, 2020.

SOUZA, I. B. C.; MIRANDA, L. F. B.; CURY, J. A.; DE VASCONCELLOS MACHADO, C. Concentração do fluoreto em dentifrícios distribuídos pelo serviço público em Salvador, Bahia. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 25, n. 3, p. 354-361, 2020.

VENTURIN, F.; VALDIVIA-TAPIA, A. C.; CURY, J.A. Fluorose por ingestão voluntária de pasta fluoretada após os 5 anos de idade: relato de caso e discussão da importância da educação em saúde bucal na 1ª infância. **Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)**, v. 6, n. 3, p. 92-99, 2021.