

Pastilhas (“tablets”) para a escovação de dentes: produtos disponíveis no Brasil para compras online e revisão de literatura

Dental tablets for toothbrushing: products available in Brazil for online purchase and literature review

Pastillas (“tablets”) para el cepillado de dientes: productos disponibles en Brasil para compra online y revisión de literatura

Recebido: 09/01/2023 | Revisado: 22/01/2023 | Aceitado: 24/01/2023 | Publicado: 28/01/2023

Ana Luisa Hott Montrezor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5660-6034>
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
E-mail: analuisahott@gmail.com

Lívia Fávoro Zeola

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1572-2850>
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
E-mail: liviazeola@gmail.com

Maria Luiza de Moraes Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2031-0332>
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
E-mail: marialuizamoliveira@terra.com.br

Resumo

Dentifrícios são formulações bem estudadas, encontradas em forma de creme/pasta ou gel para higienização dos dentes. Recentemente, têm sido lançadas, no mercado de produtos de higiene oral, as pastilhas dentais (‘dental tablets’) para serem utilizadas na escovação, no lugar dos dentifrícios tradicionais. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as pastilhas dentais e identificar os produtos disponíveis para compras online, em lojas brasileiras, analisando qualitativamente as informações fornecidas pelos fabricantes. Dois autores fizeram buscas independentes, com os termos ‘pastilhas dentais’ e ‘dental tablets’, na aba de compras das plataformas Google e Amazon Brasil, no período de 25 de julho a 01 de agosto de 2022. Para a revisão da literatura, foi realizada uma busca nas bases de dados Medline/PubMed e Embase, com as palavras chave: “dentifrício”, “pastilha dental”. O corte temporal realizado foi de 2000 a 2022. Foram encontradas 10 opções de produtos, com preços variando de R\$0,25 a R\$3,00 por pastilha. Apenas dois deles continham sais fluoretados. Na descrição dos fabricantes, foram ressaltados aspectos como sustentabilidade, praticidade e a classificação como ‘vegano’ ou ‘natural’. Na busca da literatura, apenas dois artigos foram encontrados sobre as pastilhas dentais para escovação (nenhum estudo clínico). Apesar de estarem à disposição do consumidor para compra online, o custo dessas pastilhas dentais é consideravelmente maior e são necessários mais estudos antes que o dentista possa prescrevê-las como alternativa aos dentifrícios tradicionais.

Palavras-chave: Higiene bucal; Dentifrícios; Fluoretos.

Abstract

Toothpastes are well-studied formulations, found in the form of a cream/paste or gel for cleaning teeth. Recently, dental tablets have been launched in the oral hygiene products market to be used in brushing, to replace traditional toothpastes. The aim of this study was to carry out a narrative review of the literature on dental tabs and identify the products available for online purchases in Brazilian stores, qualitatively analyzing the information provided by the producers. Two authors performed independent searches, with the terms 'tooth tabs' and 'dental tablets', in the shopping tab of the Google and Amazon Brazil platforms, from July 25 to August 1, 2022. For literature review, a search was performed in the Medline/PubMed and Embase databases, with the keywords “toothpaste”, “dental tablet”. The time cut performed was from 2000 to 2022. Ten products were found with prices between R\$0.25-R\$3.00 per unit of the tablet. As for the composition, only two of them contained fluoride salts. In the description of the stores/producers, aspects such as sustainability, practicality and the classification as 'vegan' or 'natural' were highlighted. In the literature search, only two articles were found on toothbrushing tablets (no clinical studies). Although toothpastes are available to consumers for purchase online, the cost of these products is considerably higher and more studies are needed before the dentist can prescribe them as an alternative to cream/paste or gel toothpastes.

Keywords: Oral hygiene; Dentifrices; Fluorides.

Resumen

Dentífricos son formulaciones bien estudiadas, encontradas en forma de crema/pasta o gel para limpiar los dientes. Recientemente, se han lanzado, al mercado de productos de higiene bucal, las pastillas dentales para el cepillado, en lugar de las pastas dentales tradicionales. El objetivo de este estudio fue realizar una revisión narrativa de la literatura sobre pastillas dentales e identificar los productos disponibles para compras en línea en tiendas brasileñas, analizando cualitativamente las informaciones proporcionadas por los fabricantes. Dos autores realizaron búsquedas independientes, utilizando los términos 'pastillas dentales' y 'tabletas dentales', en la pestaña de compras en las plataformas Google y Amazon Brasil, del 25 de julio al 1 de agosto de 2022. En una revisión de la literatura, se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline/PubMed y Embase, utilizando las palabras clave: "dentífrico", "pastilla dental". El corte temporal fue de 2000 a 2022. Se encontraron 10 opciones de productos, con precios que van desde R\$ 0,25 hasta R\$ 3,00 por tableta. Sólo dos de ellos contenían sales fluoradas. En la descripción de los fabricantes se destacaron aspectos como la sustentabilidad, la practicidad y la clasificación como 'vegano' o 'natural'. En la búsqueda bibliográfica, solo se encontraron dos artículos sobre pastillas para el cepillado de dientes (sin estudios clínicos). Aunque estén disponibles para la compra en línea, el costo de las pastillas dentales es considerablemente más alto y se necesitan más estudios antes de que el dentista pueda recetarlas como una alternativa a los dentífricos tradicionales.

Palabras clave: Higiene bucal; Dentífricos; Fluoruros.

1. Introdução

Dentífricos são formulações bem estudadas, utilizadas em associação com a escova para higienização dos dentes. Eles possuem uma função extremamente importante na manutenção da saúde bucal, sendo os fluoretados considerados responsáveis pela redução de aproximadamente 24% na prevalência de cárie no mundo (Bratthall, et al., 1996). São encontrados em forma de creme/pasta ou gel dental, com características que permitem a saída do tubo, a manutenção da forma ao ser colocado na escova (sem que escorra entre as cerdas) e a dispersão pela cavidade bucal. No Brasil, estes produtos são regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução nº 530 de 4 de agosto de 2021 (Brasil, 2021), sendo classificados como de Grau 1 aqueles com propriedades elementares e como de Grau 2 aqueles que contêm flúor, possuem ação antiplaca, antitártaro, dessensibilizante ou clareadora.

De maneira geral, os dentífricos são compostos por abrasivos (para remoção de depósitos e pigmentos das superfícies, sem desgaste das estruturas dentais), umectantes (evitam o ressecamento do produto), água, espessantes/aglutinantes (responsáveis pela consistência e pela não separação dos ingredientes), detergentes (para formação de espuma e dispersão pela boca), flavorizantes/aromatizantes, conservantes, adoçantes, corantes e agentes terapêuticos (ingredientes ativos, dos quais o mais importante é o fluoreto, pelo alcance populacional do seu benefício anticárie). Todos esses ingredientes devem ser compatíveis entre si, de forma a garantir os efeitos cosméticos e terapêuticos dos produtos (Cury, 2002; Oliveira, et al., 2022).

Neste contexto, recentemente, têm sido lançadas, no mercado de produtos de higiene oral, as pastilhas dentais ('dental tablets') para serem utilizadas na escovação, em substituição aos dentífricos tradicionais. São pastilhas de pó comprimido, cujas propagandas sugerem como vantagens a comodidade de serem transportados em bolsas e o acondicionamento em vidros ou embalagens recicláveis (que evitam o descarte, no ambiente, dos tubos de dentífricos de plástico).

As pastilhas dentais surgem em um momento no qual o mercado de compras online tem se expandido no Brasil e, através das plataformas digitais, várias empresas anunciam e comercializam seus produtos. O crescimento das vendas do e-commerce foi de 26,9% em 2021, em relação ao ano anterior de acordo com os índices obtidos em <http://neotrust.com.br>. Assim, diferentes marcas de pastilhas para escovação dental têm sido apresentadas, o que torna necessário o conhecimento e a avaliação desses produtos pelos profissionais, evitando-se a ocorrência de prejuízos aos consumidores.

Portanto, o objetivo desse estudo foi identificar as pastilhas dentais disponíveis para compras online, em lojas brasileiras, analisando qualitativamente as informações fornecidas pelos fabricantes, sobretudo em relação à presença de

fluoretos na composição e aos argumentos utilizados na publicidade. Além disso, foi realizada uma revisão de literatura para atualização do conhecimento existente sobre esse tipo de produto.

2. Metodologia

Em um estudo transversal, foram identificadas as opções de pastilhas dentais para escovação disponibilizadas no Brasil para compras online. Neste tipo de estudo, a observação das variáveis ou coleta de informações é realizada em um determinado momento (Zangirolami-Raimundo, et al., 2018). Foi utilizada metodologia semelhante à descrita por Bauler, et al., (2021) em seu estudo, o qual avaliou dentifrícios e pós com carvão vendidos online no país, suas informações de rótulo e indicações. Dois autores fizeram buscas independentes na aba de compras da plataforma Google e no site Amazon.com.br, no período de 25 de julho a 01 de agosto de 2022. Os termos utilizados para a procura foram: pastilha dental e dental tablets. Os seguintes dados foram coletados sobre os produtos: nome/marca, composição (não havendo a descrição, foi acessado o site do fabricante), preço e principais termos utilizados na descrição.

Para a elaboração da revisão narrativa da literatura, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Medline/PubMed e Embase, seguindo os preceitos deste tipo de estudo, que visa fundamentar teoricamente e atualizar o conhecimento sobre o tema, sem métodos sistemáticos ou respostas quantitativas (Rother, 2007). A estratégia de busca foi definida utilizando-se termos relacionados ao tema deste trabalho, os quais foram combinados através de operadores Booleanos (OR, AND) da seguinte forma: [(toothpaste OR dentifrice OR dentifrício) AND (tablet)] OR (pastilha dental). Os critérios de inclusão foram os artigos em português ou inglês, com corte temporal de 2000 a 2022. Por outro lado, foram excluídos os estudos em animais, artigos com abordagem em temas que não atendiam à proposta deste trabalho e artigos sem resumos.

Após a leitura dos títulos e resumos, os textos completos dos artigos selecionados foram obtidos e a extração dos dados e análise dos achados foram realizadas.

3. Resultados

Foram encontradas 10 opções de pastilhas dentais disponíveis no mercado online brasileiro, com preço variando de R\$0,25 a R\$3,00 por unidade (da pastilha). Quanto à composição, apenas dois produtos continham sais fluoretados (fluoreto de sódio ou monofluorofosfato de sódio), com concentrações de 1450 a 1500 ppm F⁻. Com exceção de um produto (com sílica), todos continham carbonato de cálcio como agente abrasivo (Quadro 1).

Quadro 1 - Pastilhas dentais encontradas à venda online (em lojas brasileiras).

Nome do produto / Marca	Preço (por unidade de pastilha)	Composição declarada pelo fabricante	Proposta (diferencial) segundo o fabricante	[F-]
Hello antiplaque + whitening toothpaste tablets/ Hello Products	R\$ 3,35	SORBITOL, XILITOL, SÍLICA HIDRATADA, CELULOSE, ÁCIDO ESTEÁRICO, GOMA XANTANA, SABOR, GOMA DE ACÁCIA, ESTEARATO DE MAGNÉSIO, CITRATO DE ZINCO, ÓLEO DE COCOS NUCIFERA (COCO), GOMA DE CELULOSE, EXTRATO DE FOLHA DE STEVIA REBAUDIANA E ÓLEO DE TEA TREE.	Pastilhas dentais que ajudam a remover a placa bacteriana, clarear os dentes, controlar o tártaro e refrescar o hálito. Embalagem plastic free, metálica reutilizável e reciclável. NÃO CONTÉM: adoçantes artificiais, sabor artificial, sls/sulfatos, peróxidos, parabenos, corantes, fluoretos, teste em animais	-

Taste Pastilha Dental/ Simple Organic	R\$ 0,29	CARBONATO DE CÁLCIO, CAULIM, XILITOL, ÁLCOOL CETÍLICO, ÁGUA, GLICEROL, ESTEVIOSÍDEO, CARBOXILATO DE LAURIL GLICOSE SÓDICO, ÓLEO DE MENTHA PIPERITA, ÓLEO DE MENTHA ARVENSIS, LAURIL GLICOSÍDEO, CAPRILATO DE SORBITANA, CITRATO DE SÓDIO, PROPANODIOL, ÁCIDO BENZÓICO, ÁCIDO SÓRBICO.	Fórmula com menos consumo de água e com ativos naturais. Produto com matérias-primas de origem Natural, Orgânica e Vegana.	-
Patilha Dental Natubella/ Natu Bella	R\$ 1,16 - R\$ 1,25	CARBONATO DE CÁLCIO, PÓ DE JUÁ, CARVÃO EM PÓ, ISOTIANATO DE SÓDIO, CREMOR DE TÁRTARO, HIDROLATO DE GOIABA, CONSERVANTE LIVRE E ÓLEOS ESSENCIAIS DE LARANJA AMARGA E HORTELÃ.	Fórmula sem flúor, indicado para quem faz tratamento de Síndrome de Hashimoto. Produto vegano. Embalagem reciclável sem microplástico	-
Pastilhas Hortelã Sana Green/ Sana Green	R\$ 0,43	XILITOL, ERITRITOL, CARBONATO DE CÁLCIO, COCOIL ISETIONATO DE SÓDIO, BICARBONATO DE SÓDIO, DIÓXIDO DE SILÍCIO, AROMA NATURAL DE MENTHA, GOMA GUAR, MENTOL, STEVIA, CITRATO DE ZINCO, CELULOSE MICROCRISTALINA E HORTELÃ.	As pastilhas não são testadas em animais, não consomem água em sua produção e evitam o descarte de químicos. Não contém flavorizantes artificiais, sulfatos, silicões, produtos petroquímicos, parabenos, triclosan, ou flúor. Materiais biodegradáveis e compostáveis, embalagem de papel kraft, frascos de vidro recicláveis e tampas de alumínio.	-
Dentifrício sólido/ Naturbrush	R\$ 0,54	SORBITOL, SÍLICA, BICARBONATO DE SÓDIO, COCOYL ISETIONATO DE SÓDIO, XILITOL, ÓLEO DE PIPERITA MENTHA, ÁGAR, STEVIA, ESTERATO DE MAGNÉSIO, FLUORETO DE SÓDIO (1450 PPM F-). SEM SULFATO E SEM PARABENOS. SEM ÓLEO DE PALMA.	Embalagem não contém plásticos e é 100% reciclável	1450 ppm F-
Tooth Balls Menta/ LoLo Bio Cosmetics	R\$ 0,86	SÍLICA CARBONATO DE CÁLCIO, GLICERINA, SORBITOL, AQUA, GOMA DE CELULOSE*, PERFUME, LAURIL SULFATO DE SÓDIO, CLORETO DE SÓDIO, ÓLEO DE MENTHA PIPERITA, ACESSULFAME DE POTÁSSIO, BORNEOL, MENTOL, TRICLOSAN, CI 42090 (CORANTE)	Produtos Naturais e biodegradáveis. Embalagens de alumínio reutilizáveis e recicláveis	-
Tooth Balls Uva/ LoLo Bio Cosmetics	R\$ 0,86	SÍLICA CARBONATO DE CÁLCIO, GLICERINA, SORBITOL, AQUA, GOMA DE CELULOSE, PERFUME, LAURIL SULFATO DE SÓDIO, ACESULFAME DE POTÁSSIO, CLORETO DE SÓDIO, BORNEOL, ÓLEO DE MENTHA PIPERITA, MENTOL, TRICLOSAN, CI 14720*, CI 45430, CI 42090, CI 16255 * CORANTE VERMELHO DE ORIGEM SINTÉTICA.	Produtos Naturais e biodegradáveis. Embalagens de alumínio reutilizáveis e recicláveis	-
Pastilha de Dente/ COCO Cosméticos	R\$ 0,25	CARBONATO DE CÁLCIO, SORBITOL, COCAMIDOPROPIL BETAÍNA E ÓLEO DE MENTHA PIPERITA.	Vegano. Não contém parabenos, petrolatos, microplásticos ou bicarbonato de sódio.	-
TABLET Dental Implants N&W/ New Dental Care	R\$ 0,96	CARBONATO DE CÁLCIO, CELULOSE MICROCRISTALINA, XILITOL, POVIDONA, DIÓXIDO DE SILÍCIO, LAURILSULFATO DE SÓDIO, HIDROXIPROPILMETILCELULOSE, AROMA, PIROFOSFATO TETRASSÓDICO, EXTRATO DE CHÁVERDE, BENZOATO DE SÓDIO, SACARINA SÓDICA, ÁCIDO HIALURÔNICO, PIROFOSFATO DE SÓDIO, EUCALIPTOL, MALALEUCA ATERNIFÓLIA, SALICILATO DE DIMETILSILANODIOL, EDETATO DISSÓDICO.	Dentifrício sólido SEM FLÚOR, com baixa abrasividade para cuidado e prevenção para os implantes dentais, dentes naturais, reabilitações em resina e cerâmica. Sua fórmula exclusiva e patenteada possui princípios ativos que auxiliam no combate à inflamação da gengiva periimplantar, tem ação cicatrizante, promove regeneração tecidual e tem ação antienvelhecimento da gengiva e mucosa oral.	-
TABLET Dental Cosmetic N&W/ New Dental Care	R\$ 0,96	CARBONATO DE CÁLCIO, CELULOSE MICROCRISTALINA, XILITOL, POVIDONA, DIÓXIDO DE SILÍCIO, LAURILSULFATO DE SÓDIO, HIDROXIPROPILMETILCELULOSE, MONOFLUOROFOSFATO DE SÓDIO (1500PPM DE FLÚOR), AROMA, PIROFOSFATO TETRASSÓDICO, EXTRATO DE CHÁ VERDE, BENZOATO DE SÓDIO, SACARINA SÓDICA, ÁCIDO HIALURÔNICO, PIROFOSFATO DE SÓDIO, SALICILATO DE DIMETILSILANODIOL, EUCALIPTOL, MALALEUCA ATERNIFÓLIA, EDETATO DISSÓDICO	Dentifrício sólido com baixíssima abrasividade para cuidado e prevenção para os dentes naturais, restaurações de resina, lentes de contato e próteses. Sua fórmula exclusiva possui princípios ativos que auxiliam no combate à inflamação da gengiva, têm ação cicatrizante, regenerador tecidual e antienvelhecimento da gengiva e mucosa oral, desenvolvido com duplo flúor para auxiliar na prevenção contra cáries e doenças gengivais.	1500 ppm F-

As pastilhas dentais foram descritas como: sustentáveis ou ecológicas, com embalagens recicláveis ou reaproveitáveis, veganas ou naturais, sem utilização de água na composição e práticas para o transporte em bolsas/malas.

Na busca da literatura, apenas dois artigos foram encontrados sobre as pastilhas dentais para escovação, não havendo nenhum estudo clínico (Quadro 2). Um estudo laboratorial avaliou a abrasividade, em esmalte e dentina, de duas marcas de ‘dental tablets’ comercializados nos Estados Unidos comparando-os a dois dentifrícios fluoretados convencionais. Os ‘tablets’ mostraram-se menos abrasivos que os cremes dentais, sendo o maior desgaste causado pelo dentifrício ‘clareador’(Shaikh et al., 2021). Outro trabalho, realizado em Taiwan em 2021, comparou quantitativamente os impactos ambientais associados aos ciclos dos dentifrícios em tubo e das pastilhas dentais em embalagens recicláveis. Os resultados mostraram que o uso dos ‘tablets’ contribui para um maior impacto ao meio ambiente se comparados aos cremes dentais.

Quadro 2 - Estudos encontrados sobre as pastilhas dentais.

AUTORES	TÍTULO DO TRABALHO	RESULTADOS
Shaikh M, Lund G, Ko J, Roque-Torres G, Oyoyo U, Kwon SR.	Micro computed tomography analysis of abrasivity of toothpaste tablets compared to conventional toothpaste.	Na avaliação da abrasividade (em esmalte e dentina) os dois tablets testados, Denttabs e Bite Tabs, mostraram-se menos abrasivos que os dentifrícios fluoretados convencionais, Colgate Anticárie e Colgate Total Advanced, sendo o maior desgaste causado pelo último, dentifrício (“clareador”).
Suppipat S, Hu AH, Trinh LTK, Kuo CH, Huang LH.	A comparative life cycle assessment of toothpaste cream versus toothpaste tablets.	Os resultados mostraram que o uso de pastilhas dentais obtiveram uma pontuação mais alta que os cremes dentais no índice DALY (Disability-adjusted Life Year), que mensura anos de vida perdidos e vividos com incapacidade. A limpeza dos dentes com as pastilhas causou uma séria carga ambiental em todas as categorias de impacto de ponto médio, exceto para ecotoxicidade de água doce e marinha, toxicidade humana não cancerígena e consumo de água. Os pesquisadores sugerem que os fabricantes redesenhem o tamanho e a forma da pastilha e substituam um ingrediente por flúor, que é um elemento ativo útil para prevenir cárie. Eles também devem reduzir a quantidade de sorbitol, manitol, estearato de magnésio, PVP e SLS aplicados para reduzir os impactos.

Fonte: Autores.

4. Discussão

Embora as pastilhas dentais estejam sendo comercializadas no Brasil, não foram encontrados estudos clínicos avaliando esses produtos, nas bases de dados pesquisadas.

Um estudo laboratorial avaliou a abrasividade, em esmalte e dentina, de duas marcas de ‘dental tablets’ comercializados nos Estados Unidos (Denttabs e Bite Tabs), comparando-os a dois dentifrícios fluoretados convencionais (um menos abrasivo, O Colgate Anticárie e um ‘clareador’, o Colgate total Advanced). Os ‘tablets’ mostraram-se menos abrasivos que os cremes dentais, sobretudo em relação ao dentifrício ‘clareador’(Shaikh et al., 2021).

O descarte, no ambiente, dos tubos plásticos (às vezes laminados com metais) de dentifrícios tem sido motivo de preocupação, uma vez que a reciclagem não é um processo simples. As pastilhas dentais, vendidas em vidros reutilizáveis ou em embalagens de papel, têm sido, portanto, anunciadas pelos fabricantes como uma proposta mais ecológica e sustentável (Khan & Banerjee, 2020). Contradizendo esse argumento, Suppipat et al. (2021) realizaram um estudo comparativo sobre Avaliação do Ciclo de Vida (técnica de quantificação dos impactos ambientais associados a todo ciclo de um produto) entre dentifrícios em tubo e pastilhas dentais em embalagens recicláveis, que encontrou índice ligeiramente pior para esta última opção. Foi sugerido que os fabricantes considerassem incluir os sais fluoretados, reduzir a quantidade de determinados ingredientes (como o lauril sulfato de sódio e o estearato de magnésio) e redesenhar o formato/ tamanho das pastilhas (Suppipat et al, 2021).

Nos Estados Unidos, onde há várias opções de ‘tablets’, nenhuma recebeu ainda o selo da American Dental Association (American Dental Association, 2022). São necessários mais estudos laboratoriais e estudos clínicos que

demonstrem a equivalência desses produtos no controle das doenças bucais (como biodisponibilidade do fluoreto e eficácia anticárie, por exemplo), comparando-os aos dentifrícios fluoretados convencionais. A partir desses trabalhos, o cirurgião dentista terá segurança para prescrever as pastilhas dentais, pois indicar com base na experiência pessoal não é o que se preconiza na prática clínica.

Muitos produtos de higiene oral são vendidos online, sendo essa estratégia bastante utilizada no setor de cosméticos. Das dez opções de pastilhas dentais para escovação encontradas à venda no Brasil, apenas duas continham sais fluoretados, sendo uma formulada com monofluorofosfato de sódio (Dental Cosmetic N&W), e outra, com fluoreto de sódio (Naturbrush). A concentração de fluoreto nessas pastilhas atende ao recomendado para que os dentifrícios tenham benefício anticárie (acima de 1000 ppm F⁻) e ao máximo permitido pela legislação brasileira (1500 ppm F⁻) (Marinho, 2003; Wong et al., 2011; Brasil, 2021).

O mercado de produtos de higiene oral é constantemente diversificado, e vários produtos têm sido lançados recentemente, visando atender à demanda de consumidores que procuram alternativas naturais. Muitos são produtos sem fluoreto, apesar de não existir nenhuma incompatibilidade entre a presença de sais fluoretados na composição e a classificação do produto como ‘vegano’, ‘natural’ ou ‘orgânico’. Alguns fabricantes de pastilhas e lojas ressaltam o fato de as mesmas serem ‘sem flúor’, usando argumentos contrários à evidência científica de qualidade, de que outros componentes (como o xilitol) têm a mesma eficácia no controle da cárie dentária ou de que há malefícios à saúde causados pelo uso de dentifrícios fluoretados (Cury, et al., 2019).

Os dentifrícios fluoretados fazem parte da lista de medicamentos essenciais da Organização Mundial da Saúde/ OMS (WHO, 2022), sendo fundamental que os profissionais reforcem a importância da sua utilização para a manutenção da saúde bucal e para que não seja colocada em risco a redução já alcançada nos índices de cárie (Gupta, et al., 2021). Na escovação, hábito de grande alcance populacional, enquanto é realizada a remoção (ou desorganização) do biofilme, o fluoreto exerce a sua ação, diminuindo a progressão das lesões de cárie e reparando aquelas em estágios iniciais (Cury & Tenuta, 2009). Além disso, a utilização do dentifrício fluoretado auxilia na redução do desgaste resultante da presença de ácidos de origem não bacteriana na cavidade bucal, oriundos de alimentos ou de refluxo gastroesofágico, por exemplo (Zanatta et al, 2020).

O modo recomendado para o uso das pastilhas é mastigá-las, molhar a escova de dentes e fazer a escovação. A mistura dos fragmentos com a saliva/água forma uma pasta/espuma durante o processo. Em alguns produtos, os fabricantes sugerem a possibilidade de que as pastilhas sejam utilizadas como enxaguantes (sendo apenas dissolvidas na boca).

Na análise das informações disponíveis sobre os produtos, houve divergência entre o site do fabricante e a página do revendedor de um deles. A loja que anunciou a pastilha Naturbrush destacou como ‘vantagem’ o fato dela não conter flúor, contradizendo a composição declarada pelo fabricante. Em relação a uma outra pastilha (Lolo Tooth Balls), houve incoerência, por parte do próprio fabricante, entre a composição e a sua classificação, sendo descrita como um produto natural e biodegradável, apesar de conter na fórmula triclosan e lauril sulfato de sódio, substâncias não permitidas nos produtos certificados como naturais (COSMOS, 2020; Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural, 2021).

Os sais de zinco têm sido utilizados na formulação de diferentes dentifrícios, conferindo aos mesmos, se em concentração adequada, efeitos antiplaca e antigengivite (Hu, et al., 2010). Uma das pastilhas analisadas (Hello Antiplaque + Whitening Tablets) contém citrato de zinco, porém não são fornecidos dados sobre a concentração no produto.

Apesar de haver grande variação no preço das pastilhas, o custo diário com esses produtos é bem superior àquele que o consumidor teria com os dentifrícios fluoretados em pasta/creme ou gel. Se considerarmos que serão feitas, no mínimo, 2 escovações, o gasto diário seria de, pelo menos, R\$0,50, podendo chegar a R\$6,70 (R\$15,00 a R\$201,00 mensais). Quando comparamos os preços das pastilhas com os géis dentais da mesma marca, a diferença de preço é evidente. Em um período de 30 dias, considerando duas higienizações por dia (com uso de uma pastilha ou um grama de gel em cada), a escovação com o

gel da marca N&W Dental Care (Gel Dental Cosmetic) custaria R\$34,20, enquanto o processo é cerca de 68% mais caro (R\$57,60) se optarmos pelas pastilhas dentais (Tablet Dental Cosmetic N&W). Em relação à marca Hello Products, o preço da escovação com a pastilha é cerca de 6 vezes maior do que com o gel fluoretado, chegando ao custo de R\$201,00 por mês.

Existem, no mercado brasileiro, outros cremes/géis dentais formulados para atender a vários quesitos do marketing das pastilhas. Em sua maioria, o valor de venda é bem superior ao dos dentifrícios tradicionais. Como opção vegana, sem corantes, adoçantes, aromas ou conservantes artificiais há, por exemplo, o dentifrício Colgate Zero com flúor (R\$ 0,11/g). O The Humble Co. Natural Toothpaste, um creme dental fluoretado natural, orgânico, vegano e com embalagem reciclável, é vendido no Brasil a R\$ 0,4/g. Apenas para comparação, o dentifrício fluoretado Sorriso Limpeza Completa, formulado com monofluorofosfato de sódio /carbonato de cálcio e que não atende a essas demandas de alguns usuários, custa, em média R\$ 0,04/g, sendo, portanto, bem mais acessível à maior parte da população (sobretudo àquela mais susceptível à cárie dentária) (Kassebaum et al, 2015; Moura et al, 2021).

Corroborando os achados de Bauler et al. (2021), fica claro que os consumidores estão sendo expostos a diferentes tipos de produtos vendidos online, sem que haja uma análise prévia de conhecimento de vários deles por parte dos profissionais. Apesar de influenciadores terem, atualmente, papel importante na divulgação das empresas, é importante deixar claro para o leigo que a prescrição de um produto de higiene oral deve ser feita pelo dentista, e que aquilo que foi prescrito não deverá ser substituído por influência desse tipo de marketing.

5. Conclusão

Foram encontradas diferentes opções de pastilhas dentais à venda, online, em lojas brasileiras, mas apenas duas delas eram fluoretadas. Apesar de serem apresentadas pelos fabricantes como alternativas ecológicas e práticas para os dentifrícios tradicionais, não há ainda, na literatura, dados que possam orientar o cirurgião dentista na prescrição desse tipo de produto.

São necessários mais estudos laboratoriais (entre eles a avaliação da biodisponibilidade do fluoreto nas fórmulas) e trabalhos clínicos que assegurem não haver prejuízo na utilização de pastilhas dentais para o controle das doenças bucais, em comparação aos dentifrícios convencionais.

Referências

- ADA. (2022). ADA Seal of Acceptance American Dental Association (ADA). <http://ada.org>
- Bauler, L. D., Santos, C. S. D., Lima, G. S., & Moraes, R. R. (2021). Charcoal-based dentifrices and powders: analyses of product labels, Instagram engagement, and altmetrics. *Brazilian dental journal*, 32(2), 80–89. <https://doi.org/10.1590/0103-6440202104233>
- Brasil. (2021). Resolução da Diretoria Colegiada no. 530 de 4 de agosto de 2021, publicada no Diário Oficial da União em 11 de agosto de 2021. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- Bratthall, D., Hänsel-Petersson, G., & Sundberg, H. (1996). Reasons for the caries decline: what do the experts believe?. *European journal of oral sciences*, 104(4 (Pt 2)), 416–432. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.1996.tb00104.x>
- COSMOS. COSMOS-standard. 2020. Belgium. <http://cosmos-standard.org>
- Cury, J. A. (2002). Dentifrícios: como escolher e como indicar. In: *Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas*. São Paulo, Artes Médicas, 4, 281-295.
- Cury, J. A. & Tenuta, L. M. A. (2009). Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions? *Braz Oral Res*. 23(1): 23-30. <http://doi.org/10.1590/s1806-83242009000500005>
- Cury, J. A., Ricomini-Filho, A. P., Berti, F. L. P., & Tabchoury, C. P. (2019). Systemic Effects (Risks) of Water Fluoridation. *Brazilian dental journal*, 30(5), 421–428. <https://doi.org/10.1590/0103-6440201903124>
- Gupta, A., Gallagher, J. E., Chestnutt, I. G., & Godson, J. (2021). Formulation and fluoride content of dentifrices: a review of current patterns. *British dental journal*, 10.1038/s41415-021-3424-y. Advance online publication. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3424-y>
- Hu, D., Sreenivasan, P. K., Zhang, Y. P., & De Vizio, W. (2010). The effects of a zinc citrate dentifrice on bacteria found on oral surfaces. *Oral health & preventive dentistry*, 8(1), 47–53.

Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural. Certificações. Diretrizes Ingredientes Orgânicos e Naturais. 2021. (7ª. Ed.,) doc. 8_1_2_C

Kassebaum, N. J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C. J., & Marcenes, W. (2015). Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *Journal of dental research*, 94(5), 650–658. <https://doi.org/10.1177/0022034515573272>

Khan, D., & Banerjee, S. (2020) An alternative approach to waste management: a study on toothpaste. *Indian J Waste Managem*, 4(1): 15-18.

Marinho, V. C., Higgins, J. P., Sheiham, A., & Logan, S. (2003). Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2003(1), CD002278. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002278>

Moura, R. N. V., Zarzar, P. M. P., Ferreira, R. C., Mattos, F. de F., Pinto, R. da S., Travassos, D. V., & Ferreira, E. F. e. (2021). Regional differences in early childhood dental caries in 5-year-old Brazilian children and associated factors. *Research, Society and Development*, 10(1), e43510111946. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11946>

Oliveira, M. L. M., Rösing, C., & Cury, J. A. (2022) *Prescrição de produtos de higiene oral e aplicação profissional de fluoretos - Manual com perguntas e respostas*. Belo Horizonte. Livro eletrônico. <https://bit.ly/ebookperguntasrespostas2022>

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista De Enfermagem*, 20(2). <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>

Shaikh, M., Lund, G., Ko, J., Roque-Torres, G., Oyoyo, U., & Kwon, S. R. (2021). Micro computed tomography analysis of abrasivity of toothpaste tablets compared to conventional toothpaste. *American journal of dentistry*, 34(5), 235–239.

Suppipat, S., Hu, A. H., Trinh, L. T. K., Kuo, C., & Huang, L. H. (2022). A comparative life cycle assessment of toothpaste cream versus toothpaste tablets. *Sustainable Production and Consumption*, 29, 357-369. doi: 10.1016/j.spc.2021.10.021

Wong, M. C., Clarkson, J., Glenny, A. M., Lo, E. C., Marinho, V. C., Tsang, B. W., Walsh, T., & Worthington, H. V. (2011). Cochrane reviews on the benefits/risks of fluoride toothpastes. *Journal of dental research*, 90(5), 573–579. <https://doi.org/10.1177/0022034510393346>

Zanatta, R. F., Caneppele, T. M. F., Scaramucci, T., El Dib, R., Maia, L. C., Ferreira, D. M. T. P., & Borges, A. B. (2020). Protective effect of fluorides on erosion and erosion/abrasion in enamel: a systematic review and meta-analysis of randomized in situ trials. *Archives of oral biology*, 120, 104945. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2020.104945>

Zangirolami-Raimundo, Juliana, Echeimberg, Jorge de Oliveira, & Leone, Claudio. (2018). Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. *Journal of Human Growth and Development*, 28(3), 356-360. <https://dx.doi.org/10.7322/jhgd.152198>