

Avaliação da satisfação das crianças com relação ao sabor dos antissépticos bucais

Assessment of satisfaction regarding the taste of mouthwashes in children

Adriene Mara Souza Lopes e Silva¹
Thaís Helena Vaz da Silva¹

Correspondência: drimara00@hotmail.com
Submetido: 05/02/2015 Aceito: 12/08/2015

Resumo

A proposta do trabalho foi avaliar a satisfação das crianças com relação ao sabor dos antissépticos bucais utilizados previamente ao tratamento odontológico. Foram selecionadas aleatoriamente 40 pacientes de ambos os gêneros, na faixa etária de seis a doze anos em atendimento na Clínica Integrada Infantil do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, após autorização dos responsáveis, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As crianças foram divididas aleatoriamente em quatro grupos, em que um grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 1 (Colgate PlaxKids®), o segundo grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 2 (Malvatrikids® Júnior), o terceiro grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 3 (Oral B®), e o quarto grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 4 (Cepacol®). Assim, logo após o bochecho, a pesquisadora mostrou as figuras à criança e solicitou: “marque a ‘carinha’ que mais reflita o que você achou da solução”. Os dados obtidos foram transformados em escores, apresentados em tabelas e analisados estatisticamente no Programa GMC- pesquisa biológica. A análise dos resultados não demonstrou diferenças estatisticamente significantes entre os escores de satisfação ou rejeição de sabor dos antissépticos bucais, o que permitiu concluir que para a amostra avaliada os antissépticos bucais indicados para as crianças, testados nesse experimento, apresentam sabor agradável.

Palavras-chave: Antissépticos bucais; Crianças; Qualidade de Produtos para o Consumidor.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate satisfaction with regards to the taste of mouthwash used prior to dental treatment in children. We selected 40 patients of both genders, aged six to twelve years old, and parental signed consent was obtained. The children were randomly divided into four groups; the first group performed rinsing with 5 mL of solution 1 (Colgate PlaxKids®), the second group performed rinsing with 5 mL of solution 2 (Malvatrikids® Junior), the third group performed rinsing with 5 mL of solution 3 (Oral B®), and the fourth group performed rinsing with 5 mL of solution 4 (Cepacol®). After rinsing, the researcher showed pictures to the children and asked them to select the face that most reflected what they thought about the solution. The results showed no statistically significant differences between the satisfaction scores or rejection of rinse taste for each mouthwash. In conclusion, mouthwashes suitable for children have a pleasant taste.

Key words: Mouthwashes; Children; Consumer product safety.

¹ Universidade de Taubaté-UNITAU, Taubaté-SP, Brasil.

Introdução

O controle de infecção no consultório odontológico deve ser seguido dentro do maior rigor [1,2], considerando-se que o ambiente possibilita que o ar seja uma via de transmissão de microrganismos, por meio das gotículas e dos aerossóis, que podem contaminar diretamente o profissional, pessoal auxiliar e pacientes, ao atingirem a pele e a mucosa, por inalação e ingestão, ou indiretamente, quando contaminam as superfícies. As gotículas e os aerossóis são gerados durante a tosse, espirro e fala, ou são provenientes dos instrumentos rotatórios, seringas triplices e aparelhos ultrassônicos. As gotículas são consideradas de tamanho grande e podem atingir até um metro de distância, e por serem pesadas, rapidamente se depositam nas superfícies [1, 3].

Uma das medidas indicadas para diminuir os riscos de transmissão aérea dos microrganismos é o emprego de bochechos com soluções antissépticas previamente ao tratamento odontológico [1, 2, 3].

Diferentes antissépticos bucais têm sido sugeridos para serem empregados previamente ao tratamento odontológico, principalmente à base de clorexidina por sua efetividade na redução dos microrganismos [4], entretanto produtos à base de cloreto de cetilpiridínio, extrato de malva, entre outros também podem ser indicados, e existem no mercado antissépticos bucais para o público infantil maior de seis anos que podem ser empregados com essa finalidade.

Existe uma grande variedade de agentes antimicrobianos disponíveis no mercado. Soluções à base de cloreto de cetilpiridínio, triclosan, óleos essenciais ou combinações destes com o fluoreto de sódio. Na vigência de processos infecciosos já consolidados, o profissional deverá agir de forma terapêutica, implementando medidas tanto de controle mecânico quanto químico da microbiota, em que as soluções ou géis à base de clorexidina são os mais utilizados [5].

O controle químico da placa bacteriana se constitui em método eficaz no auxílio do controle mecânico, no entanto sem substituí-lo, e os antissépticos bucais fitoterápicos constituem meios alternativos e economicamente viáveis para o controle da placa bacteriana, facilitando o acesso das populações mais carentes aos antissépticos bucais [6].

O uso de antissépticos bucais contendo álcool pode aumentar o risco de câncer bucal em pacientes susceptíveis, por isso devem ter seu uso restrito para situações terapêuticas, de curto prazo, quando necessário, pois os antissépticos sem álcool possuem o mesmo potencial antibacteriano [7].

Cloreto de cetilpiridínio é um composto de amônia quaternária, cujo mecanismo de ação está relacionado com o aumento da permeabilidade da parede celular, que favorece a lise, diminui o metabolismo celular, e a habilidade da bactéria em se aderir à superfície dentária [5], e bastante utilizado em soluções para bochecho por seu potencial antimicrobiano [8, 9, 10].

A malva é uma planta herbácea da qual são utilizadas as folhas, flores e raízes para fins farmacológicos. É utilizada para inflamações da pele, boca, garganta (laringite, faringite), tratamento de problemas respiratórios e irritações gastrintestinais, e presente em antissépticos bucais [11], com comprovada ação antibacteriana [10, 12]. Embora tenha sido encontrada baixa atividade antifúngica no produto à base de extrato de malva, a avaliação da ação antibacteriana de produtos fitoterápicos frente aos microrganismos formadores de biofilme dentário encontrou melhores resultados com um destes produtos (Malvatricin[®]) [11].

O óleo essencial de *T. vulgaris* (tomilho) apresenta efeito antibacteriano frente a *S. mutans*. Os constituintes químicos majoritários detectados no óleo bioativo foram carvacrol, p-cimeno e α -pineno. Assim, visando possível aplicação tanto no tratamento como na prevenção da cárie e de doenças periodontais, foi elaborada [14] uma formulação farmacêutica para uso oral contendo óleo essencial de *T. vulgaris* e os resultados obtidos indicam ação antiplaca in vitro do antisséptico bucal contendo óleo essencial de tomilho a 1% frente ao *S. mutans* com atuação na dinâmica da formação da placa bacteriana. O conservante utilizado nas formulações pode agir como um coadjuvante, visto

que a formulação controle (branco, sem o óleo essencial de tomilho) e com conservante inibiu macroscopicamente a aderência de bactérias à superfície sólida e apresentou efeito bacteriostático.

Os bochechos à base de extrato de aroeira e de camomila mostraram-se eficazes no controle da placa bacteriana, bem como no tratamento da gengivite crônica, com resultados similares ao da clorexidina a 0,12%. As plantas medicinais aroeira e camomila apresentaram ações antimicrobianas e anti-inflamatórias, podendo assim ser indicadas como agentes terapêuticos alternativos para o estabelecimento e a manutenção de um tecido gengival sadio [15].

A solução experimental para bochechos, contendo *S. terebinthifolius* (aroeira), foi testada na redução dos níveis de biofilme em gengivite induzida em crianças de 9-13 anos. As crianças fizeram uso do antisséptico bucal sob supervisão, durante 10 dias consecutivos. O produto investigado foi considerado eficiente e seguro em um tratamento de gengivite moderada em crianças e, além disso, foi bem aceito pelos participantes do estudo [16]. Considerando-se a importância e necessidade do uso de antissépticos bucais previamente ao tratamento odontológico visando à redução do número de bactérias da cavidade bucal, prevenindo a infecção cruzada, sugerimos o presente experimento para verificar qual antisséptico pode ser mais agradável para as crianças, facilitando o preparo psicológico e cumprindo o protocolo de prevenção de doenças. A proposta do trabalho foi avaliar a satisfação das crianças com relação ao sabor dos antissépticos bucais utilizados previamente ao tratamento odontológico.

Material e Métodos

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, e aprovado sob o parecer nº: 613.674. Foram selecionados aleatoriamente 40 pacientes de ambos os gêneros, na faixa etária de seis a doze anos em atendimento na Clínica Integrada Infantil do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté, após autorização dos responsáveis, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As crianças foram divididas aleatoriamente em quatro grupos, em que um grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 1, o segundo grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 2, o terceiro grupo recebeu bochecho com 5 mL da solução 3 e o quarto grupo recebeu bochecho com a solução 4.

As soluções testadas foram:

Solução 1 – Colgate PlaxKids® - Composição: Glicerina, sorbitol, propilenoglicol, sacarina sódica, benzoato de sódio, ácido benzóico, pluronic, corante vermelho, óleo de rícino hidrogenado e etoxilado, composição aromática, água. Contém Fluoreto de Sódio. Sabor tutifrutti. Cloreto de Cetilpiridínio (0,05%).

Solução 2 - Malvatrikids Júnior® - Composição: EDTA dissódico, glicerina, Malva sylvestris (Mallow) Extrato, Metilparabeno, PEG-40 óleo de rícino, Fluoreto de Sódio (corresp. A 225 ppm de Flúor), Sódio Lauroyl sarcossinato, Sucralose, Xilitol, Aroma e Água. Contém Cloreto de Sódio.

Solução 3 – Oral B Complete® sem álcool, sabor menta. Composição: 0,053% Cloreto de cetilpiridínio monohidratado; 0,050% Fluoreto de sódio (226 ppm de flúor). Água, glicerina, PEG-40 óleo de rícino hidrogenado, Metilparabeno, sabor, sacarina sódica, benzoato de sódio, Propilparabeno.

Solução 4 – Cepacol Flúor® – Composição: Fluoreto de sódio Equivalente a 226,2 ppm de flúor. Cada mL Contém: cloreto de cetilpiridínio 0,500 mg. Demais Componentes: álcool, perfume, EDTA dissódico, eucaliptol, glicerina, mentol, salicilato de metilo, aroma, polissorbato 80, sacarina de sódio, fosfato de sódio, fosfato dissódico, fluoreto de sódio e água.

As crianças receberam as soluções em copos plásticos descartáveis, previamente dosadas (5 ml) por meio de seringa Luer, e realizaram os bochechos durante 1 minuto sob supervisão da pesquisadora. Os pacientes foram entrevistados pela pesquisadora, depois do bochecho, por meio do teste de escala hedônica [17], que permitiu à criança demonstrar como se sentia, escolhendo

entre as figuras pré-estabelecidas. Assim, logo após o bochecho, a pesquisadora mostrou as figuras à criança e solicitou: marque a “carinha” que mais reflita o que você achou da solução para bochecho.

Os dados obtidos foram anotados na ficha do paciente, transformados em escores, apresentados em forma de tabelas e analisados estatisticamente no Programa GMC- pesquisa biológica.

Resultados

Foram avaliadas quarenta crianças de ambos os gêneros (24 meninos e 16 meninas), na faixa etária de 6 a 12 anos, que demonstraram satisfação, indiferença ou rejeição após o bochecho com as soluções testadas, sendo Grupo 1 (Colgate PlaxKids®, Tutti Frutti), Grupo 2 (Malvatrikids Júnior®, Tutti Frutti), Grupo 3 (Oral B Complete® sem álcool, Menta) e Grupo 4 (Cepacol Flúor®, Morango).

Do total de crianças avaliadas (n=40), 33 responderam ter gostado dos produtos, seis relataram indiferença, e apenas uma não gostou.

A Figura 1 demonstra a distribuição das porcentagens de satisfação, indiferença ou rejeição apresentadas pelas crianças após o procedimento nos quatro grupos.

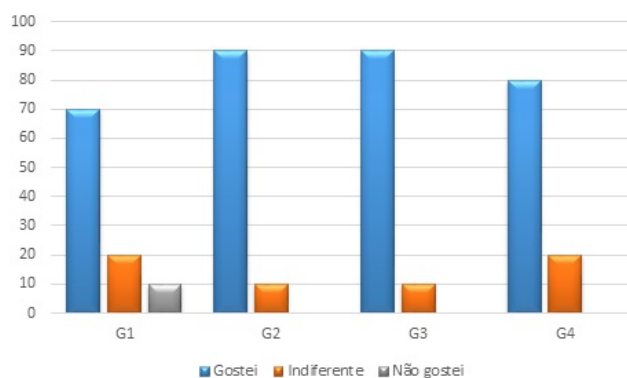


Figura 1 - Distribuição do percentual de aceitação, indiferença ou rejeição apresentado pelas crianças avaliadas após o bochecho com as soluções testadas

As reações de satisfação, indiferença ou insatisfação apresentadas pelas crianças nos quatro grupos, com as diferentes soluções testadas, foram transformadas em escores (gostei 1, indiferente 2, e não gostei 3), e então submetidos à análise estatística no programa GMC Pesquisa Biológica. Foi realizado o teste de Normalidade, tendo encontrado distribuição não normal, foi aplicado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para mais de duas amostras independentes. O resultado não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os quatro grupos. Resultado do Teste de Kruskal-Wallis: valor de (H) de Kruskal-Wallis calculado: 2,0596; valor do χ^2 para 3 graus de liberdade: 2,06; probabilidade de H_0 para esse valor: 56,01%. Resultado: não significativo – amostras iguais (α 0,05).

Discussão

Diferentes soluções têm sido empregadas com a finalidade de reduzir a população de bactérias na cavidade bucal, indicadas de acordo com as necessidades de cada paciente [5]. A literatura apresenta diferentes trabalhos com diversas soluções que podem ser indicadas para bochechos, entre elas, a clorexidina [1, 3, 4, 6, 8,18] triclosan [3, 20]; cloreto de cetilpiridínio, peróxido de hidrogênio, tintura de malva, óleos essenciais [10]; extrato de plantas medicinais, como aroeira e camomila [14], chá verde [16].

A eficácia dos antissépticos bucais está relacionada à sua atividade bactericida, os antissépticos Plax® e Listerine® apresentaram atividade antimicrobiana semelhante, porém estas

são inferiores à clorexidina [8]. Enquanto os antissépticos Periogard® e Plax® apresentaram maior potencial de inibição do crescimento bacteriano, e Oral B® apresentou ação intermediária e Listerine® e Flogoral® não apresentam inibição [20]. Assim como outros trabalhos [13, 21] mostraram que o Periogard® possui um maior efeito inibitório. Foi confirmada também a eficácia de antisséptico sem álcool, contendo óleo essencial de *T. vulgaris* (tomilho) como agente antiplaca bacteriana sendo empregado na odontologia preventiva [14]. Enquanto bochechos à base de extratos de aroeira e de camomila apresentaram resultados similares ao da clorexidina a 0,12% [15].

No presente experimento foram utilizados antissépticos bucais indicados para crianças, sem álcool, e com soluções à base de cloreto de cetilpiridínio (Colgate Plax Kids®, Cepacol®, Oral B®), extrato de malva (Malvatrikids®).

A utilização de antissépticos previamente ao tratamento dentário tem sido demonstrada como forma de redução de microrganismos viáveis no aerossol [1], inclusive para crianças [16]. No presente experimento, foi avaliada a satisfação das crianças com relação ao sabor dos antissépticos bucais. Os resultados relacionados à indiferença ou satisfação quanto ao sabor relatados pelas crianças são apresentados na Figura 1. Para análise estatística os dados foram transformados em escores e o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis não demonstrou diferenças significativas entre os valores dos quatro grupos.

Considerando-se a importância do emprego dos antissépticos bucais previamente ao tratamento odontológico, e a eficiência dos mesmos com relação ao potencial antibacteriano, devem ser utilizados. O fato do sabor dos antissépticos testados terem sido considerados agradáveis para as crianças facilita o seu uso, sendo ainda importante a orientação para apenas bochechar e não deglutir o produto [16]. Assim, diferentes produtos podem ser testados com relação a sabor, potencial antimicrobiano e toxicidade, visando controle de infecção no consultório odontológico.

Conclusão

Os resultados permitiram concluir que os antissépticos bucais nos sabores testados foram agradáveis ao paladar das crianças avaliadas.

Referências

1. Gonçalves LB, Ramos AL, Gasparetto A. Avaliação do efeito da clorexidina 0,12% na redução de bactérias viáveis em aerossóis gerados em procedimento de profilaxia. Rev Dental Press Ortod Ortop Facial 2006;11(3):88-92
2. Jorge AOC. Princípios de biossegurança em odontologia. Rev biociênc Taubaté 2002;8(1):7-17.
3. Ferreira AF et al. Agentes Antissépticos e enxaguatórios na Odontologia. Disponível em: <https://ssl4799.websiteseuro.com/swge5/seg/cd2008/PDF/SA08-21014>. Acesso em 08/10/13.
4. Zucco DL, Rossi B, Lopes CMCF, França PHC, Schubert EW. Efeito de clorexidina em gel ou dentifrício nos níveis salivares de estreptococos do grupo *mutans* em crianças do distrito do Saí (São Francisco do Sul, SC, Brasil). Rev Sul-Bras Odontol 2010 Mar;7(1):27-34.
5. Torres CRG, Kubo CH, Anido AA, Rodrigues JR. Agentes antimicrobianos e seu potencial de uso na Odontologia. PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol 2000;3(2):43-52. <http://dx.doi.org/10.14295/bds.2000.v3i2.87>
6. Marinho BVS, Araújo ACS. O Uso dos Enxaguatórios Bucais sobre a Gengivite e o Biofilme Dental. Int J Dent 2007;6(4):124-31.
7. McCullough M, Farah C. The role of alcohol in oral carcinogenesis with particular reference to alcohol-containing mouthwashes. Aust Dent J 2008;53:302-5. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1834-7819.2008.00070.x>
8. Semenoff TADV, Semenoff-Segundo A, Biasoli ER. Efetividade antimicrobiana in vitro de enxaguatórios bucais frente aos microrganismos *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Rev Odonto Ciênc 2008;23(4):351-4.
9. Gondim BLC, Vieira TI, Cunha DA, Nóbrega DF, Santiago BM, Valença AMG. Ação antimicrobiana de enxaguatórios bucais sobre bactérias formadoras do biofilme dentário. Revista de Iniciação Científica em Odontologia. 2009; 7(1).

10. Moreira ACA, Pereira MHQ, Porto MR, Rocha LAP, Nascimento BC, Andrade PM. Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana de antissépticos bucais. R Ci méd biol 2009;8(2):153-61.
11. Drumond MRS, Castro RD, Almeida RVD, Pereira MSV, Padilha WWN. Estudo Comparativo in vitro da Atividade Antibacteriana de Produtos Fitoterápicos Sobre Bactérias Cariogênicas. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2004;4(1):33-8.
12. Matos BM, Deco C, Oliveira L, Jorge A, Balducci I, Koga-Ito C. Comparação da atividade antimicrobiana de soluções de peróxido de hidrogênio e malva sobre *Candida albicans*. Cienc Odontol Bras 2009;12(2):24-8. <http://dx.doi.org/10.14295/bds.2009.v12i2.347>
13. Pérez ALAL, Cardoso AMRC, Cavalcanti YW, Almeida LFD, Padilha WWN. Atividade Antifúngica de Antissépticos Buciais sobre candida spp. R Bras Ci Saúde 2011;15(1):69-74.
14. Santos RI, Pereira DFA, Teodoro GR, Del Ciampo JO, Ogasawara MS, Canettieri ACV, Khouri S, Salvador MJ. Óleo essencial de thymus vulgaris: elaboração de enxaguatório bucal e avaliação do efeito in vitro na formação da placa bacteriana. Lat Am J Pharm 2010;29(6):941-7.
15. Lins R, Vasconcelos FHP, Leite RB, Coelho-Soares RS, Barbosa DN. Avaliação clínica de bochechos com extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e Camomila (*Matricaria recutita* L.) sobre a placa bacteriana e a gengivite. Rev Bras PI Med 2013;15(1):112-20.
16. Freires IA, Alves LA, Ferreira GLS, Jovito VC, Castro RD, Cavalcanti AL. A Randomized Clinical Trial of *Schinus terebinthifolius* Mouthwash to Treat Biofilm-Induced Gingivitis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2013; 2013. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/873907>
17. Marques RM. Avaliação da aceitação de tomate e cenoura orgânica e não orgânica com crianças de uma escola rural no Distrito Federal [Monografia Especialização]. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 33p.
18. Costa EMMB, Fernandes MZ, Quinderé LB, Souza LB, Pinto LP. Evaluation of an oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia. Pesqui Odontol Bras 2003;17(2):147-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-74912003000200009>
19. Eshgpour M, Mortazavi H, Rezaei NM, Nejat AH. Effectiveness of green tea mouthwash in postoperative pain control following surgical removal of impacted third molars: double blind randomized clinical trial. DARU Journal of Pharmaceutical Sciences 2013;21:59. Disponível em: <http://www.darujps.com/content/21/1/59>.
20. Simões CC, Araújo DB, Araújo RPC. Estudo in vitro e ex vivo da ação de diferentes concentrações de extratos de própolis frente aos microrganismos presentes na saliva de humanos. Rev Bras Farmocogn 2008;18(1):84-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2008000100016>
21. Ramos IA, Leite RB, Menezes KM, Jovito VC, Cavalcanti YW, Almeida LFD, Castro RD, Cavalcanti AL. Efeito inibitório de enxaguatórios bucais sobre o crescimento de *Lactobacilos casei*. Rev Bras Odontol 2012;69(1):107-10.