

Avaliação do perfil de armazenamento e descontaminação das escovas dentais

Evaluation the profile of storage and decontamination of toothbrushes

Faldryene de Sousa QUEIROZ^a, Carolina Bezerra Cavalcanti NÓBREGA^a, Luciana Ellen Dantas COSTA^a,
Marília Araújo REUL^b, Rodolfo Sinésio Amador de ABREU^a, Maronilson Soares LEITE^a

^aUnidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Curso de Odontologia,
UFMG – Universidade Federal de Campina Grande, 58708-110 Patos - PB, Brasil

^bDepartamento de Odontologia, UEPB – Universidade Estadual da Paraíba,
58429-500 Campina Grande - PB, Brasil

Resumo

Introdução: A escova dental é um instrumento de higiene bucal eficiente na prevenção de doenças; no entanto, também é um meio favorável a proliferação e disseminação de microrganismos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar quais os cuidados relativos ao armazenamento e à descontaminação das escovas dentais, realizados por famílias assistidas por um projeto de extensão universitária. **Metodologia:** A metodologia consistiu na realização de um estudo observacional, por meio da aplicação de um formulário específico. **Resultado:** Das 88 pessoas entrevistadas, constatou-se que 71,6% lavavam toda a escova com água corrente e 10,2% passavam os dedos nas cerdas para retirar o excesso de água. Quanto ao armazenamento das escovas, 37,5% guardavam dentro do armário do banheiro, enquanto 28,4% armazenavam todas juntas, em cima da pia. Com relação à transmissibilidade, 88,6% sabiam que as escovas podiam ser um meio de transmissão de doenças; porém, 40,9% não sabiam como ocorreria tal transmissão. Sobre a desinfecção de escovas dentais, 71,6% nunca tinham ouvido falar e 77,3% não utilizavam nenhuma solução desinfetante. **Conclusão:** Observou-se que a maioria das famílias não está realizando os procedimentos necessários para manter suas escovas livres de contaminação.

Descritores: Escovação dentária; prevenção de doenças; descontaminação; Odontologia.

Abstract

Introduction: Toothbrush is an oral hygiene instrument efficient prevention of disease, however, it is suitable in the proliferation and spread of microorganisms. **Objective:** The objective of this study was to evaluate which cares for storage and decontamination of toothbrushes, held by families assisted by a university extension project. **Methodology:** The methodology consisted of an observational study, through the application of a specific form. **Result:** Of the 88 people interviewed, 71.6% washed all the brush under running water and 10.2% ran his fingers on the bristles to remove excess water. As for the storage of brushes, 37.5% kept inside the bathroom cabinet, while 28.4% holding it all together over the sink. With respect to the transfer, 88.6% knew that the toothbrushes could be a means of transmission of disease, but 40.9% did not know how it made such transmission. About disinfecting toothbrushes, 71.6% have never heard of and 77.3% did not use any disinfectant solution. **Conclusion:** Found that most families are not performing the procedures necessary to keep your brushes free of contamination.

Descriptors: Toothbrushing; disease prevention; decontamination; dentistry.

INTRODUÇÃO

A escovação dental é um dos métodos mais eficazes no controle do biofilme, diminuindo, conseqüentemente, a incidência da cárie dentária e da doença periodontal.

A escova é um instrumento simples, eficaz, com alcance coletivo e boa repercussão social¹; porém, também pode ser uma forma de transmissão de doenças intra e interindivíduos, podendo servir como fonte de inoculação e reinoculação de

microrganismos, caso não seja higienizada e armazenada corretamente.

Pesquisas têm mostrado que, mesmo após o primeiro uso da escova, esta pode ser contaminada com distintas espécies de bactérias, vírus e fungos, advindas da própria cavidade bucal ou do meio externo^{2,3}. Estudos constatam que, frequentemente, podem ser encontrados microrganismos dos gêneros *Streptococcus*,

Staphylococcus, *Corynebacterius* e *Pseudomas*, além de coliformes fecais, presentes nas cerdas das escovas dentais⁴.

Os cuidados para se evitar a contaminação na escova, após sua utilização, referem-se à lavagem em água corrente, seguida da remoção do excesso de água e o acondicionamento em local limpo e seco, além da desinfecção, a partir de agentes químicos. O excesso de água da escova deve ser removido por meio de batidas na borda da pia, devendo-se evitar a secagem em toalhas, assim diminuindo os riscos de contaminação; em seguida, deve-se borrifar sobre a cabeça da escova, particularmente sobre as cerdas, antisséptico bucal⁴. Deve-se, ainda, ter precauções quanto à infecção cruzada. A American Dental Association⁵ faz recomendações básicas, como o não compartilhamento das escovas; a troca das mesmas após um período de três a quatro meses, ou um período antes, caso as cerdas já estejam em desgaste; mantê-las separadas, acaso sejam guardadas em um único recipiente, e evitar armazená-las em locais fechados, pois a umidade favorece o crescimento dos microrganismos.

Vários agentes químicos têm sido descritos na literatura como método auxiliar na desinfecção das escovas dentais. Entre estes, podem-se citar o hipoclorito de sódio a 1%, o peróxido de hidrogênio, os óleos essenciais, o cloreto de cetilperidínio, os dentífricos contendo Triclosan e a clorexidina a 0,12%^{6,7}.

O sucesso de um programa odontológico se deve ao impacto na execução de ações voltadas a atividades educativas/preventivas, com ênfase nos hábitos de higiene bucal. Vários são os programas educativos voltados ao controle da cárie dentária e da doença periodontal; no entanto, pouca ênfase é dada à importância da higienização e do armazenamento adequado das escovas, devendo esse assunto estar inserido no contexto da prevenção em saúde bucal.

Diante de tais fatos, o presente trabalho objetivou avaliar a forma de higienização, descontaminação e armazenamento das escovas dentais, bem como o conhecimento acerca da transmissão de microrganismos através da escova, por parte de famílias engajadas no projeto de extensão: “Programa de Atenção a saúde bucal e modificação social: buscando a integralidade e autonomia no cuidado a saúde bucal”, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu em um estudo observacional, do tipo transversal, desenvolvido por meio da aplicação de um formulário específico. A população-alvo foram os pais – ou os responsáveis – de crianças na faixa etária de três a seis anos, matriculadas em três escolas e três creches públicas do município de Patos-PB, engajadas em um projeto de extensão do curso de Odontologia da UFCG.

Para a aplicação do formulário, o pesquisador dirigiu-se pessoalmente a todos os pais – ou os responsáveis – dos alunos, em suas residências, por intermédio dos Agentes Comunitários de Saúde.

O formulário é constituído por 14 perguntas, fechadas e discursivas, que foram selecionadas e adaptadas à realidade

local, preconizando o contexto sociocultural das famílias. Os participantes foram questionados quanto aos processos de lavagem e secagem da escova dental, ao tempo de vida útil das mesmas, sobre a maneira de acondicionamento das escovas e se esse modo permitia a sua correta identificação, de forma que se evitasse o compartilhamento. Almejava-se, a partir disto, constatar se os participantes tinham conhecimento de que as escovas dentais são um foco de acúmulo de microrganismos e transmissão de doenças.

Foi questionado também sobre o tempo de aquisição da última escova e a respeito da existência de uma para cada membro da família. Se, porventura, o participante utilizou a escova de outra pessoa, qual motivo o levou a fazer isto. Foi abordado, ainda, se possuíam conhecimento quanto à desinfecção das escovas dentais e se já haviam utilizado alguma substância para este fim. Além disso, procurou-se saber se o cirurgião-dentista que os assistiu instruiu sobre os cuidados a serem tomados com a escova de dente após sua utilização.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande sob o protocolo nº 056/2011, sendo a pesquisa executada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados coletados foram inseridos em planilhas do Excel e analisados por meio de estatística descritiva, por meio do programa SPSS 11.0.

RESULTADO

Dos 88 responsáveis que responderam ao questionário, 97,72% eram do gênero feminino e 2,27% do gênero masculino. A faixa etária se concentrou entre 23 e 31 anos (40,8%). Com relação à quantidade de pessoas que compõem as famílias, 28,4% apresentam quatro componentes, seguidas de 26,1% de famílias com três componentes.

Nos questionamentos relacionados à lavagem, ao armazenamento, ao período de troca e à identificação das escovas dentais, observou-se que a maioria dos participantes (96,6%) lavava a escova de dente após seu uso; destes, 71,6% faziam o procedimento utilizando água corrente em toda a escova; 10,2% passavam os dedos nas cerdas para retirar o excesso de água, e 4,5% lavavam com água corrente somente a cabeça da escova (Figura 1).

Logo em seguida, armazenavam dentro do armário do banheiro (37,5%); deixavam sobre a pia do banheiro (9,1%); outra parcela guardava todas as escovas juntas, em um mesmo recipiente (28,4%), ou as colocavam em gavetas, em porta-escova fechado ou separadas em caixinhas (17%) (Figura 2).

O resultado da questão relativa à periodicidade de troca das escovas mostrou que 27,3% dos entrevistados trocavam em um período de dois em dois meses; 27,3%, de três em três meses; 9,1% quando precisava, e 9,1% de seis em seis meses. Todas as famílias (100%) identificavam suas escovas e 89,8% utilizavam a cor como recurso de diferenciação.

Quando questionados se a escova poderia ser um meio de transmissão de doenças, 88,6% afirmaram que podia, mas a maioria não sabia como seria feita tal transmissão (40,9%);

outros responderam que consideravam o compartilhamento das escovas como a causa principal de transmissão (17%), bem como o armazenamento em locais abertos ou em cima da pia (12,5%); note-se que 4,5% disseram que, guardando as escovas juntas, levaria ao contágio de doenças (Figura 3).

Quanto aos tipos de microrganismos que a escova pode propagar, grande parte (30,7%) não sabia ou não quis responder; 22,7% citaram microrganismos causadores da cárie e/ou doença periodontal; 20,5% afirmaram ser bactérias e/ou infecções.

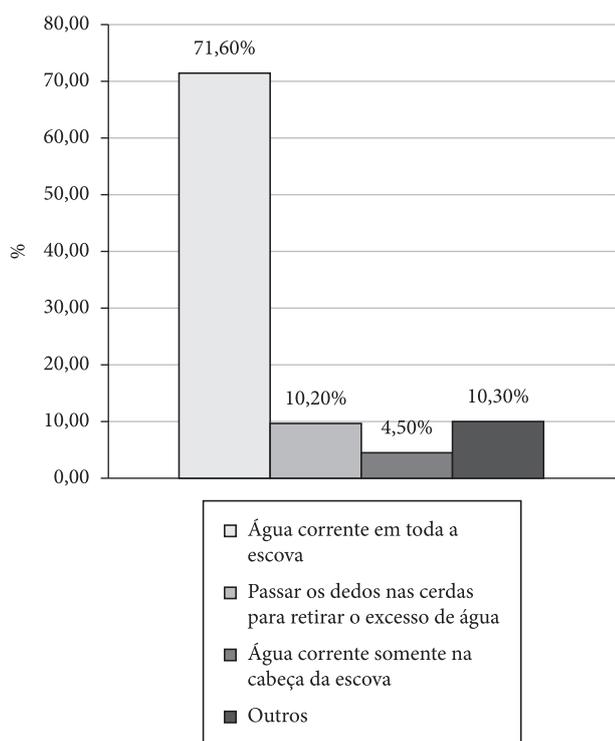


Figura 1. Avaliação do modo de lavagem das escovas dentais.

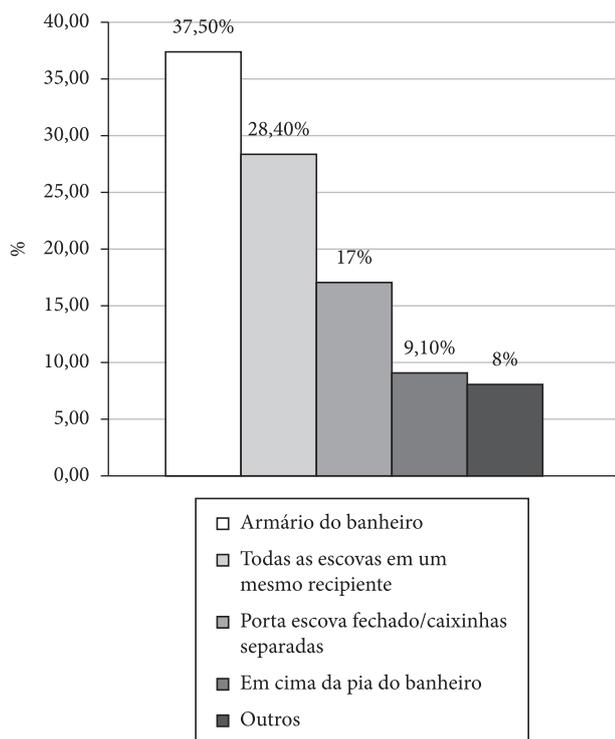


Figura 2. Avaliação do local de armazenamento das escovas dentais.

Indagados sobre a aquisição da última escova, 56,8% a tinham comprado havia menos de um mês, seguidos de 28,4%, que a haviam adquirido nos últimos 2-3 meses anteriores ao momento da pesquisa.

A maioria dos participantes (95%) confirmou a existência de uma escova para cada membro da família e 92,6% disseram que não usam a escova de outra pessoa. Dentre aqueles que afirmaram utilizar a escova de outrem (8%), 3,4% disseram que tal escova pertencia ao(a) parceiro(a), 3,4% inespecífico e 1,1% afirmou que a escova era a do(a) filho(a). Se já existira algum motivo que o levou a utilizar a escova de outra pessoa, 71,6% contestaram, afirmando que não; dos que afirmaram que sim, 18,2% apresentaram como motivos a mistura das cores das escovas (5,7%) e porque viajaram e esqueceram-se de levá-la na bagagem (6,8%).

Sobre desinfecção de escova de dente, 71,6% nunca tinham ouvido falar sobre este assunto e 25% possuíam algum conhecimento. Destes, 77,3% não utilizavam nenhuma solução para desinfetar e apenas 3,4% usavam algum método, como a água sanitária (2,3%) e o detergente (1,1%) (Figura 4).

Por último, foi averiguado se o cirurgião-dentista das unidades de saúde em que eles eram atendidos já havia dado orientações acerca tanto dos modos de armazenar as escovas como dos métodos para a desinfecção das mesmas. A maioria respondeu que não (83%). Dos que responderam positivamente (17%), 11,4% não lembravam quais instruções haviam recebido algum dia; 2,3% receberam a recomendação de colocar as escovas em água fervente para desinfetar, e 2,3% foram orientados para armazenar as escovas separadamente (Figura 5).

DISCUSSÃO

As escovas de dente podem desempenhar um papel importante no processo de transmissão de doenças, uma vez que podem servir

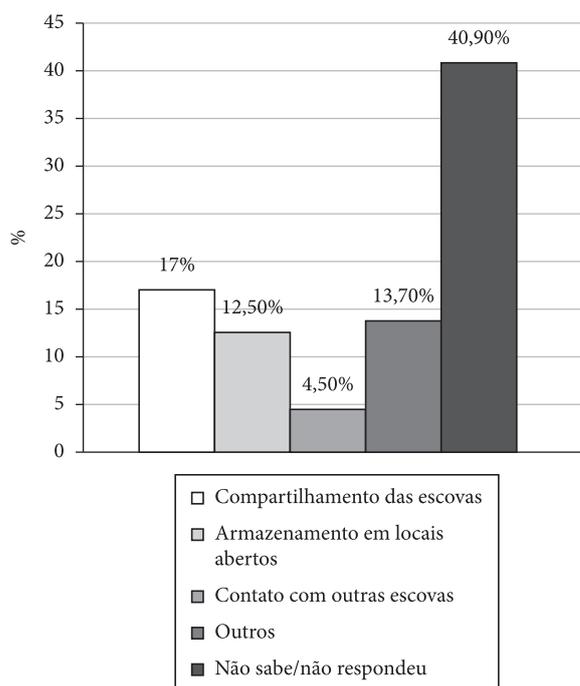


Figura 3. Avaliação das formas de transmissão de doenças.

como reservatório de microrganismos². A população estudada foi unânime em afirmar que a escova poderia ser um instrumento para a disseminação de doenças; no entanto, a maioria (40,9%) contestou que não sabia como era feita esta transmissão.

É a partir da lavagem que se inicia o processo de desinfecção das escovas e 85,8% dos participantes afirmaram tão somente lavar a escova com água corrente após o seu uso; porém, esta conduta não evita totalmente a contaminação, pois microrganismos patológicos residuais ainda permanecem ativos⁸. Outros (10,2%) afirmaram passar os dedos nas cerdas das escovas para retirar o excesso de água, o que pode contaminá-las com microrganismos do tipo *Staphylococcus*^{4,9}. Há uma necessidade

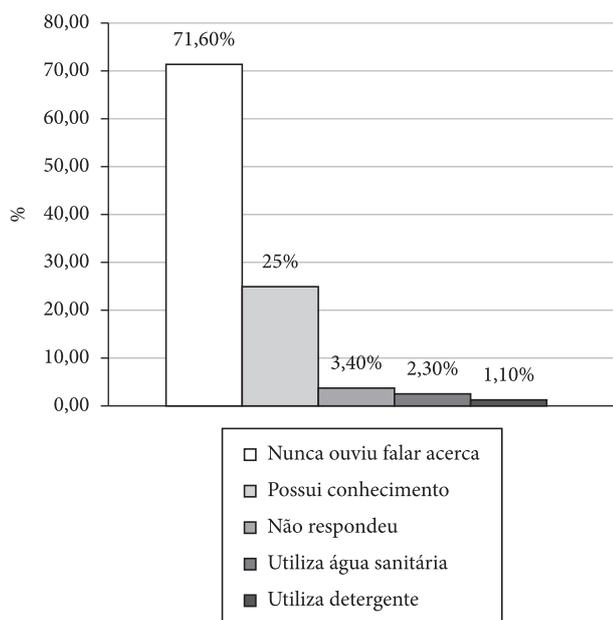


Figura 4. Avaliação do conhecimento acerca dos métodos e soluções desinfetantes.

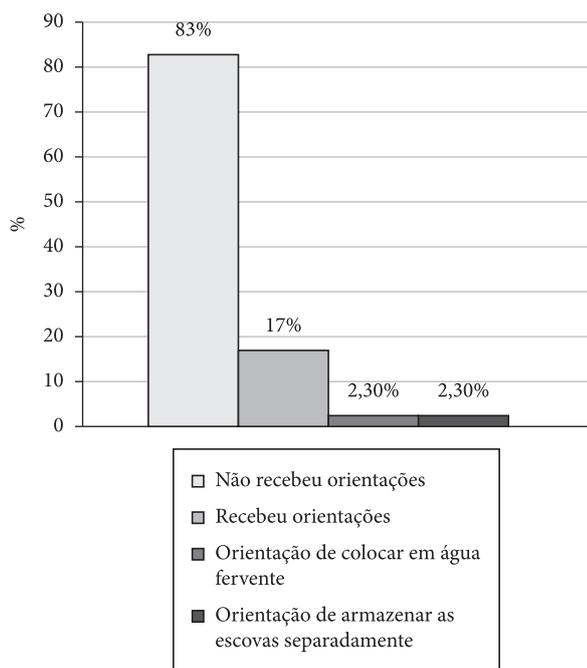


Figura 5. Avaliação sobre as orientações recebidas pelo cirurgião-dentista acerca do modo de armazenamento e desinfecção das escovas dentais.

de ampliar a divulgação dos cuidados quanto a utilização e conservação das escovas dentais, principalmente com relação ao modo correto de desinfetar as mesmas após o seu uso, pois grande parte (71,6%) dos pais/responsáveis avaliados não sabia o que era desinfecção e não havia recebido instruções de como realizar este procedimento. Aqueles que relataram fazer uso de agentes químicos, não utilizavam o composto correto, citando a água sanitária e o detergente como métodos eficazes.

Não há um consenso na literatura quanto à melhor forma de desinfecção das escovas. Para Hortense et al.¹⁰, concentrações de sais de clorexidina são suficientes para bloquear o processo de reprodução e até de eliminação da maioria dos microrganismos, além de assegurarem que a clorexidina (0,12%) é atóxica e proporciona segurança. Enquanto que no estudo de Komiyama et al.¹¹, em que avaliaram o vinagre branco 50%, uma solução de dentífrico contendo triclosan e solução à base de perborato de sódio, foi constatada a eficácia dos três compostos, colocando a solução de dentífrico contendo o triclosan como o mais efetivo, ao passo que o vinagre branco só não teve eficácia contra a *Candida albicans* e a solução de perborato de sódio foi a que produziu menos efeito contra os microrganismos.

Estudos como os de Balappanavar et al.¹² e de Chaves et al.⁶ comprovaram a eficácia do hipoclorito de sódio a 1% como agente desinfetante das escovas dentais, principalmente contra o *Streptococcus Mutans*. O hipoclorito de sódio a 1% seria uma alternativa para a desinfecção; no entanto, o seu uso ainda não é aconselhável, pois não se sabe se os resíduos que permanecem nas cerdas das escovas podem trazer danos à própria escova ou até mesmo à mucosa bucal do usuário, caso não sejam bem enxaguadas¹³.

No entanto, o álcool a 77% v/v ou uma solução de ácido acético (vinagre branco diluído a 50% em água deionizada esterilizada), ou ainda uma solução de dentífrico (diluição de 5 g do dentífrico em 20 mL de água deionizada esterilizada) podem ser opções viáveis a toda uma população¹¹. Não se descarta a possibilidade de imersão em água fervente pelo tempo de dez minutos⁹, o que é compatível com a orientação que 2,3% da população pesquisada recebeu dos dentistas.

A American Dental Association (ADA) preconiza que as escovas devam ser guardadas em uma posição vertical, em um local arejado e, caso armazenadas em um mesmo local, é importante mantê-las separadas, evitando que microrganismos não sejam transferidos de uma para outra⁵. Diferentemente, os participantes pregaram o lado inverso do aconselhável, armazenando suas escovas no armário do banheiro (37,5%), que se destaca como propício à proliferação dos microrganismos em razão da umidade característica deste local, e/ou as armazenando em um mesmo recipiente (28,4%), possibilitando a ocorrência de uma contaminação cruzada.

O tempo médio indicado pelos fabricantes para a troca das escovas dentais é de três meses; contudo, não existe um consenso na literatura para este tempo, advertindo-se de que sua substituição aconteça quando as cerdas apresentarem desgastes⁵. O resultado do estudo da periodicidade da troca revelou que a maioria (85,2%) faz esta troca em um período igual ou inferior a três meses. Na prática, quando os pesquisadores solicitaram se poderiam averiguar este instrumento, a realidade foi controversa, pois o que se observou foi que, na maioria dos casos, as escovas apresentavam-se com grande desgaste nas cerdas, destacando-se ainda resquícios de creme dental.

A maioria dos pais/responsáveis afirmou existir uma escova dental para cada membro da família, porém existem familiares que fazem uso compartilhado desta (8%). Apesar de ser uma pequena porcentagem que mostra este comportamento, considera-se este valor relevante e inquietante, dada a gravidade da problemática em questão, visto que inúmeras doenças infecciosas, virais e parasitárias podem ser transmitidas.

O modo de armazenagem das escovas pode influenciar na proliferação de microrganismos e, com isto, a beneficência esperada de uma escovação dental pode ser comprometida. Em relação aos ambientes coletivos, há uma urgência em se ter uma solução que seja eficaz na descontaminação e que inclua o baixo custo. A escassez de programas de promoção de saúde a fim de repassar instruções relevantes sobre o tema está associada tanto ao processo de formação dos alunos de graduação como no descaso por parte dos profissionais.

Verificou-se que boa parte das famílias não está realizando os procedimentos necessários para que suas escovas dentais fiquem livres de contaminações, seja por falta de informação ou, em alguns casos, por descaso em relação à gravidade da situação. Porém, o que se nota é que algumas pessoas, mesmo com o conhecimento de técnicas de desinfecção, não as colocam em prática, o que sugere um desconhecimento da gravidade que esse tipo de atitude pode gerar.

CONCLUSÃO

Dessa maneira, há a necessidade de criação de programas promotores de saúde, a fim de esclarecer os riscos à população e orientá-la, bem como de o cirurgião-dentista orientar seus pacientes com medidas profiláticas acessíveis contra a contaminação das escovas dentais, com o intuito de promover uma melhoria na saúde bucal da população.

REFERÊNCIAS

1. Dias JA, Costa AMDD, Terra FS, Costa RD, Costa MD, Zanetti HHV. Avaliação do índice de placa bacteriana e sua relação com a condição física e o acondicionamento das escovas dentais. *Odontol Clín Cient*. 2010; 9(3): 253-5.
2. Frazelle MR, Munro CL. Toothbrush contamination: a review of the literature. *Nurs Res Pract*. 2012; 2012: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/420630>.
3. Gonçalves CS, Mialhe FL. Contaminação das escovas dentais: uma revisão crítica da literatura. *Rev Periodontia*. 2009; 19(3): 56-63.
4. Moreira ACS, Cavalcante GM. Influência da higienização na contaminação de escovas dentais. *Arq Ciênc Saúde Unipar*. 2008; 12(1): 99-103.
5. Statement on Toothbrush Care: cleaning, storage and replacement [homepage on the internet]. Council on Scientific Affairs, November 2011 [cited 2013 Mar 14]. Disponível em: <http://www.ada.org/1887.aspx>
6. Chaves RAC, Ribeiro DML, Zaia JE, Alves EG, Souza MGM, Martins CHG, et al. Avaliação de soluções antibacterianas na descontaminação de escovas dentais de pré-escolares. *Rev Odontol UNESP*. 2007; 36(1): 29-33.
7. Oliveira CB, Soares DGS, Bomfim IPR, Drumond MRS, Paulo MQ, Padilha WWN. Avaliação da eficácia da descontaminação de escovas dentárias pelo uso do spray de óleo essencial da *eugenia uniflora l.* (Pitanga). *Cienc Odontol Bras*. 2009; 12 (2): 29-34.
8. Neal RP, Rippin JW. The efficacy of a toothbrush disinfectant spray – an in vitro study. *J Dent*. 2003; 31(2): 153-7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0300-5712\(02\)00081-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0300-5712(02)00081-7)
9. Zão EJR, Silva MAM, Alves MU. Desinfecção e armazenamento de escovas dentais: avaliação da prática realizada por acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra - Vassouras/RJ. *Revista Pró-univerSUS*. 2011; 2(1): 53-64.
10. Hortense SR, Carvalho ES, Carvalho FS, Silva RPR, Bastos JRM, Bastos RS. Uso da clorexidina como agente preventivo e terapêutico na odontologia. *Rev Odontol Univ Cidade de São Paulo*. 2010; 22(2): 178-84.
11. Komiyama EY, Back-Brito GN, Balducci I, Koga-Ito CY. Evaluation of alternative methods for the disinfection of toothbrushes. *Braz Oral Res*. 2010; 24(1): 28-33. PMID:20339710. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242010000100005>
12. Balappanavar AY, Nagesh L, Ankola AV, Tangade PS, Kakodkar P, Varun S. Antimicrobial efficacy of various disinfecting solutions in reducing the contamination of the toothbrush – a comparative study. *Oral Health Prev Dent*. 2009; 7(2): 137-45. PMID:19583039.
13. Mialhe FL, Silva DD, Possobon RF. Avaliação dos cuidados relativos ao armazenamento e desinfecção das escovas dentais por acadêmicos de Odontologia. *Rev Odontol UNESP*. 2007; 36(3): 231-5.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Faldryene de Sousa Queiroz
Rua Domingos Lugo, Jardim Califórnia, 58700-255 Patos - PB, Brasil
e-mail: falqueiroz@hotmail.com

Recebido: 04/03/2013
Aprovado: 19/04/2013