

Avaliação dos cuidados relativos ao armazenamento e desinfecção das escovas dentais por acadêmicos de Odontologia

Fábio Luiz MIALHE^a, Débora Dias da SILVA^b, Rosana de Fátima POSSOBON^a

^aDepartamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, UNICAMP, 13414-903 Piracicaba - SP, Brasil

^bDepartamento de Odontologia em Saúde Coletiva, Curso de Odontologia da Unioeste, 85819-110 Cascavel - PR, Brasil

Mialhe FL, Silva DD, Possobon RF. Evaluation of toothbrush care in relation to storage and disinfection by dentistry students. Rev Odontol UNESP. 2007;36(3):231-235.

Resumo: O objetivo deste estudo foi investigar os métodos utilizados por acadêmicos do 1º ao 5º período do Curso de Odontologia da Unioeste - PR, para o armazenamento e a desinfecção de escovas dentais. A coleta dos dados foi realizada utilizando-se um questionário especialmente elaborado para o estudo. Os resultados mostraram que 96,5% dos participantes haviam adquirido sua escova há menos de 3 meses e que 92,5% deles não secavam a escova após o uso. Apenas 20% dos alunos utilizavam algum anti-séptico para promover a desinfecção das cerdas e 72,3% armazenavam sua escova dentro do armário do banheiro. Concluindo, boa parte dos graduandos não está realizando os procedimentos mais indicados para manter suas escovas livres de contaminação, fato que pode estar favorecendo o acúmulo microbiano nesse importante instrumento de higiene bucal.

Palavras-chave: Escovação dentária; desinfecção; estudantes de Odontologia; educação em saúde.

Abstract: The aim of this study was to investigate the methods used by academics in the 1st to 5th periods of the Dentistry Course at Unioeste - PR, Brazil, for storing and disinfecting toothbrushes. Data collection was done by means of a questionnaire especially prepared for the study. The results showed that 96.5% of the participants had acquired their toothbrushes less than 3 months previously, and that 92.5% of them did not dry it after use. Only 20% of the students used some type of antiseptic to disinfect the bristles and 72.3% stored their brushes in the bathroom cupboard. In conclusion, a large number of undergraduates are not performing the procedures most indicated for keeping their toothbrushes free of contamination, which may be favoring microbial accumulation on this important oral hygiene instrument

Keywords: Toothbrushing; disinfection; dental students; health education.

Introdução

A escova dentária é considerada o instrumento mais efetivo para a remoção do biofilme bucal, fator etiológico principal do desenvolvimento da cárie e doença periodontal¹.

Entretanto, ao ser utilizada uma única vez, a escova pode ser contaminada por diferentes tipos de microrganismos presentes na cavidade bucal ou no meio ambiente, que podem permanecer viáveis nas cerdas das escovas por um período de tempo variando entre 24 horas a 7 dias²⁻⁴.

Portanto, para evitar que a escova se torne um reservatório de microrganismos, o ideal é que ela seja armazenada em local adequado e que passe por desinfecção freqüente⁸.

São poucos os estudos avaliando quais os cuidados que os acadêmicos dos cursos de Odontologia têm em relação ao armazenamento e desinfecção das escovas dentais, apesar de estarem dentro do meio acadêmico, recebendo informações importantes para sua formação⁶. Tendo em vista que serão futuros profissionais de saúde bucal e, responsáveis pela educação e orientação em saúde dos seus pacientes, torna-se importante conhecer seus hábitos durante a graduação.

A partir do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar as formas de armazenamento e desinfecção das escovas dentais dos acadêmicos de um curso de Odontologia.

Material e método

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Unioeste, protocolo nº 014613/2005. Como a intenção era avaliar as tomadas de decisões referentes ao armazenamento e desinfecção das escovas por todos os acadêmicos do curso e, não só por aqueles pertencentes a determinado ano letivo, os pesquisadores aplicaram questionários do tipo múltipla escolha aos acadêmicos do 1º ao 5º ano.

Os acadêmicos eram abordados em sala de aula e convidados a participar do estudo. Em caso de resposta afirmativa, eles recebiam duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pesquisa, devolvendo uma cópia assinada ao pesquisador. Em seguida, dois auxiliares de pesquisa que haviam recebido treinamento prévio por parte do pesquisador conduziam a coleta dos dados. Vale ressaltar, que o treinamento dos auxiliares de pesquisa ocorreu concomitantemente ao processo de adequação do instrumento de coleta de dados. Para tanto, um grupo de 5 acadêmicos respondeu às questões do instrumento e opinou sobre a clareza dos enunciados, sobre a organização das alternativas de resposta e sobre o conteúdo do instrumento. O instrumento passou por adequações e foi novamente aplicado. Com esta estratégia pretendeu-se

garantir a uniformidade na coleta das informações e conferir fidedignidade aos resultados obtidos.

O questionário continha questões referentes ao tempo de aquisição da escova, procedimentos realizados após a escovação, os locais de armazenamento e práticas de desinfecção (Quadro 1).

Os dados coletados foram inseridos em planilhas, analisados por meio de estatística descritiva utilizando-se o programa Excel.

Resultado

A frequência de participação dos alunos foi de 86,1%, ou seja, dos 201 acadêmicos convidados a participar do estudo, 173 aceitaram e responderam devidamente o instrumento de coleta de dados.

A Tabela 1 apresenta os dados referentes ao tempo de uso da atual escova de dentes e permite observar que a maioria dos acadêmicos (67,6%) adquiriu a escova há menos de 3 meses. Entretanto, 71,5% dos entrevistados informaram que trocam suas escovas num período de 1 a 3 meses, 24,5% não utilizavam nenhum critério específico de tempo e 4% trocavam as escovas após um período médio de 4 a 5 meses.

Quadro 1. Questões presentes no questionário de pesquisa

<p>1) Há quanto tempo adquiriu a última escova de dente? <input type="checkbox"/> menos de 1 mês <input type="checkbox"/> 2-3 meses <input type="checkbox"/> 3-4 meses <input type="checkbox"/> 4-5 meses <input type="checkbox"/> 6 meses-1 ano <input type="checkbox"/> + de 01 ano</p> <p>2) Após escovar os dentes você: <input type="checkbox"/> 1- Não lava a cabeça da escova <input type="checkbox"/> 2- Lava a cabeça da escova com água corrente <input type="checkbox"/> 3- Bate na pia para retirar excesso de água das cerdas <input type="checkbox"/> 4- Passa os dedos nas cerdas para retirar água das cerdas <input type="checkbox"/> 5- Enxuga a cabeça numa toalha <input type="checkbox"/> 6- Outro _____</p> <p>3) Após utilizar a escova, utiliza algum tipo de solução antisséptica para as cerdas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>4) Onde costuma deixar a escova após a escovação? <input type="checkbox"/> 1- Deitada em cima da pia do banheiro <input type="checkbox"/> 2- Em cima da pia e dentro de um copo, xícara ou porta escova <input type="checkbox"/> 3- Na parede da pia, dentro de algum porta escova <input type="checkbox"/> 4- Em cima da pia, dentro de algum recipiente ou porta escova <input type="checkbox"/> 5- Dentro do armário do banheiro <input type="checkbox"/> 6- Outro local</p>	    
--	--

Em relação aos procedimentos realizados com a escova após o uso, quase metade dos acadêmicos (42,5%) tinha por hábito lavar a escova e bater na pia para remoção do excesso de água (Tabela 2), sendo que menos de 20% da amostra empregava algum tipo de produto anti-séptico para a desinfecção da escova (Figura 1).

Quanto à utilização de algum tipo de anti-séptico para a desinfecção da escova dentária, menos de 20% da amostra empregava algum tipo de produto.

A maioria dos alunos (72,3%) armazenava sua escova dentro do armário do banheiro, enquanto que 9,2% em cima da pia, dentro de algum recipiente ou suporte e 7,5% em algum suporte na parede da pia (Figura 2).

O resultado da questão relativa à periodicidade de troca das escovas mostrou que 71,5% dos entrevistados trocavam suas escovas num período de 1 a 3 meses, 24,5% não utilizavam nenhum critério específico de tempo e 4% trocavam as escovas após um período médio de 4 a 5 meses.

Discussão

O tempo médio para a troca das escovas, preconizado pela maioria dos fabricantes e pesquisadores é de 3 meses⁷⁻¹¹. Assim, a maioria dos acadêmicos participantes do estudo

Tabela 1. Tempo de aquisição das escovas dentais pelos acadêmicos

Tempo de aquisição	Acadêmicos	
	n	%
1 mês	19	11
2 meses	117	67,6
3 meses	31	17,9
4 meses	1	0,6
5 meses	5	2,9
6 meses ou mais	0	0

Tabela 2. Procedimentos realizados com as escovas de dentes após sua utilização

Procedimento realizado	Acadêmicos (%)
Lava e bate na pia	42,5
Lava a escova com água corrente	21,3
Lava e enxuga a escova	9,2
Lava e passa os dedos para retirar o excesso de água	8,6
Lava, bate na pia e passa os dedos para retirar o excesso de água	5,7
Lava, bate na pia e enxuga na toalha/papel	5,2
Bate na pia para retirar o excesso de água das cerdas	2,3
Outro procedimento	2,3
Lava, passa os dedos e enxuga na toalha/papel	1,7
Enxuga a cabeça numa toalha/papel	0,6
Passa os dedos nas cerdas para retirar o excesso de água	0,6
Total	100

não está excedendo seu tempo de vida útil. Porém, não há consenso na literatura em relação ao tempo ideal para a troca da escova dental. Alguns autores sugerem este procedimento a cada 2 a 4 meses, tomando-se como critério o estado das cerdas¹⁰. Entretanto, considerando-se a contaminação da escova pelos microrganismos presentes na cavidade bucal e no meio ambiente, pessoas susceptíveis a infecções tais como idosos, transplantados e imunossuprimidos deveriam trocar suas escovas a cada 2 semanas¹².

Apesar da maioria dos acadêmicos afirmar apenas lavar suas escovas após o uso, esta não parece ser a melhor conduta para evitar sua contaminação. Neal, Rippin¹³ afirmam que, apesar da lavagem ajudar a reduzir o grau de contaminação das cerdas, microrganismos patogênicos residuais ainda permanecem ativos.

Desta forma, para mantê-las livres de contaminação, o processo de desinfecção deveria ser iniciado logo após sua primeira utilização e mantida uma rotina diária de aplica-

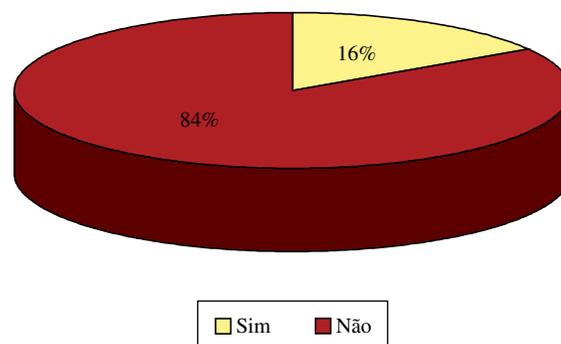


Figura 1. Porcentagem de acadêmicos que utilizam anti-sépticos para a desinfecção das escovas.

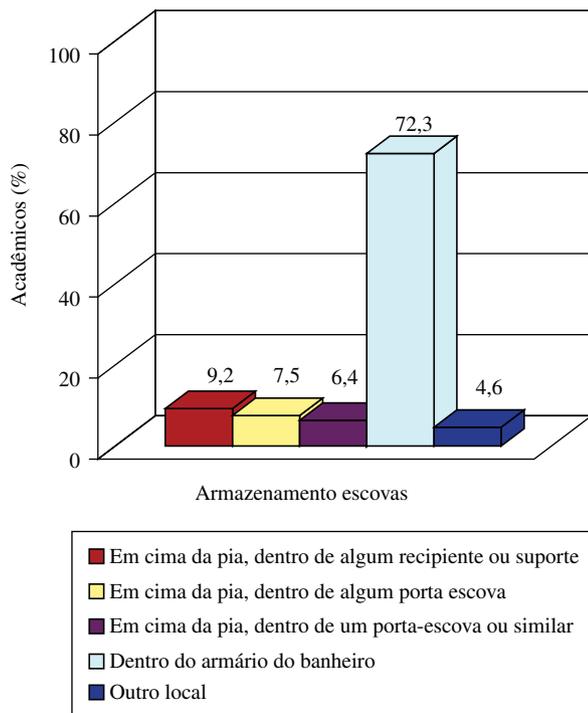


Figura 2. Locais de armazenamento das escovas dentais pelos acadêmicos.

ção de anti-sépticos para prevenir a formação do biofilme bacteriano sobre as mesmas^{5,12-13}.

Embora o índice de utilização de produtos anti-sépticos para a desinfecção da escova pelos participantes deste estudo seja considerado baixo, é superior ao índice encontrado por Nelson-Filho et al.⁶ que mostraram que nenhum aluno realizava processos de desinfecção. Este dado é preocupante, visto que dentro de um período de dois dias após a primeira utilização, as escovas já estão bastante infectadas por bactérias, fungos e vírus potencialmente indutores de doenças¹². Já foram encontrados mais de 10^8 UFC neste instrumento de higienização bucal de indivíduos saudáveis^{4,5,14}.

Vários agentes químicos têm sido descritos na literatura para sua desinfecção. Entre eles, pode-se citar o peróxido de hidrogênio, os óleos essenciais, o cloreto de cetilperidínio, os dentifrícios contendo Triclosan, a clorexidina a 0,12%, solução alcoólica a 77% e até o hipoclorito de sódio a 1%^{5,14-16}. No entanto, o uso deste último produto não é aconselhável, pois ainda não se sabe se os resíduos que permanecem na escova podem causar algum tipo de dano às cerdas ou ao usuário¹⁷.

Uma outra opção para a desinfecção seria borrifar alguma solução em suas cerdas após o uso ou então mergulhar a cabeça da escova em algum produto desinfetante. A vantagem de se utilizar soluções na forma de *spray* é que ela é uma forma rápida e fácil de ser aplicada e libera uma

porção fresca e limpa de solução cada vez que é utilizada. Por outro lado, no sistema de imersão das cerdas a solução se torna rapidamente contaminada, necessitando de trocas frequentes e pode ser facilmente derrubada por alguma batida acidental^{13,18}.

Grande parte dos acadêmicos (72,3%) armazenava suas escovas dentro do armário do banheiro. Esta porcentagem é maior do que a encontrada por Nelson-Filho et al.⁶, em que menos da metade (45%) dos acadêmicos entrevistados guardavam-na neste local.

Segundo a literatura, há algumas controvérsias em relação ao armazenamento das escovas no armário do banheiro. Meier et al.¹⁹ relataram que o armário do banheiro não é o local mais adequado para o armazenamento de escovas de dente, nem tampouco as caixas e os protetores de cerdas, pelo fato de manterem um ambiente úmido e quente ao redor das cerdas, podendo favorecer o crescimento microbiano. Caudry et al.⁵ acrescentam que o armário do banheiro pode favorecer a ocorrência de contaminação cruzada, pois muitas vezes as escovas são armazenadas com suas cabeças em contato com as outras.

Por outro lado, o armário parece ser o local mais seguro do banheiro quando se pretende evitar a contaminação das cerdas por enterobactérias, especialmente coliformes fecais provenientes de aerossóis da descarga do vaso sanitário. Um estudo de Long et al.²⁰ indicou que nenhuma das escovas mantidas dentro do armário do banheiro apresentou crescimento de enterobactérias, enquanto que o grau de contaminação com a presença de dois importantes gêneros de coliformes fecais (*Enterobacter* sp e *Citrobacter* sp) nas escovas mantidas sobre a pia do banheiro foi de 70%.

É interessante notar, porém, que em casos de populações mais carentes, o armário do banheiro não é o local mais utilizado para o armazenamento das escovas. No estudo de Silveira et al.²¹ foi constatado que, das 108 pessoas entrevistadas, 22,6% guardavam as escovas no armário da cozinha, 22,6% numa caixinha, 12,9% num potinho no chão do banheiro e o restante em outros locais como porta-escovas de pano, buraco da parede, beiral da janela e em cima da geladeira. Nenhuma das moradias pesquisadas possuía armário de banheiro.

Torna-se imperativo, portanto, a partir dos resultados do presente estudo, que estratégias didático-pedagógicas sejam aprimoradas durante o curso de graduação, a fim de informar, motivar e educar os acadêmicos para torná-los conscientes sobre essa problemática, sobre a mudança de hábitos e o seu papel educador na sociedade. Tal orientação torna-se necessária, visto que os conhecimentos adquiridos e as atitudes formadas durante a graduação são incorporados na prática profissional e podem influenciar a qualidade dos cuidados dispensados aos pacientes²². Corroborando esta afirmativa, Nelson-Filho et al.⁶ verificaram que mais da metade dos cirurgiões-dentistas (55%) não orienta seus

pacientes sobre os cuidados com as escovas dentais, ou seja, estes profissionais não estavam exercendo de maneira adequada o seu papel de educador na sociedade.

Conclusão

Verificou-se que boa parte dos graduandos não seca as cerdas da escova nem utiliza qualquer produto desinfetante após sua utilização, fato este que pode estar favorecendo o acúmulo microbiano nesse importante instrumento de higiene bucal.

Referências

1. Nyvad B. The role of oral hygiene. In: Fejerskov O, Kidd E. *Dental caries, the disease and its clinical management*. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2003. p. 171-6.
2. Quirynen M, De Soete M, Pauwels, M. Bacterial survival rate on tooth- and interdental brushes in relation to the use of toothpaste. *J Clin Periodontol*. 2001;28:1106-14.
3. Glass RT, Jensen HG. More on the contaminated toothbrush: the viral story. *Quintessence Int*. 1988;19:713-6.
4. Kozai K, Iwait T, Miura AK. Residual contamination of toothbrushes by microorganisms. *J Dent Child*. 1989;56:201-4.
5. Caudry SD, Klitorinos A, Chan EC. Contaminated toothbrushes and their disinfection. *J Can Dent Assoc*. 1995;61:511-6.
6. Nelson-Filho P, Oliveira Neto JM, Faria G, Ruvière DB, SILVA, Raquel RAB. Avaliação dos conhecimentos de alunos de graduação em odontologia e de cirurgiões-dentistas relativos aos cuidados com as escovas dentais, após sua utilização. *Rev Fac Odontol Inst Amazon Ens Sup*. 2004;1(2):1-13.
7. Panzeri H, Lara EHG, Zaniquelli O, Schiavetto F. Avaliação de algumas características das escovas dentais no mercado nacional. *Rev ABO Nac*. 1993;1(1):23-9.
8. Panzeri H, Lara EHG, Ditlef AA, Moraes JT. Descoloração de cerdas impregnadas com corantes como medida da durabilidade de escovas dentais. *Rev ABO Nac*. 1994;2(4):33-9.
9. Conforti NJ, Cordero RE, Liebman J, Bowman JP, Putt MS, Kuebler DS, et al. An investigation into the effect of three months' clinical wear on toothbrush efficacy: results from two independent studies. *J Clin Dent*. 2003;14(2):29-33.
10. American Dental Association. *Basic brushing pamphlet*. Chicago; 1984.
11. Abraham NJ, Cirincione UK, Glass RT. Dentists and dental hygienists attitudes towards toothbrush replacement and maintenance. *Clin Prev Dent*. 1990;12:28-33.
12. Glass RT, Lare MM. Toothbrush contamination: a potential health risk? *Quintessence Int*. 1986;17:39-42.
13. Neal RP, Rippin JW. The efficacy of a toothbrush disinfectant spray – an in vitro study. *J Dent*. 2003;31:153-7.
14. Sato S, Ito IY, Lara EHG, Panzeri H. Bacterial survival rate on toothbrushes and their decontamination with antimicrobial solutions. *J Appl Oral Sci*. 2004;12:99-103.
15. Sanches MH, Peres SHCS, Peres AS. Descontaminação das escovas dentárias por imersão em soluções anti-sépticas. *RGO*. 2001;49:167-71.
16. Pereira RC, Gusmão ES, Santos RL, Galdino R, Silveira RCJ, Araújo, ACS. Avaliação microbiológica das cerdas de escovas dentárias: novas, sem uso, e após a imersão em substâncias anti-sépticas. *RGO*. 2005;53:131-3.
17. Nelson Filho P, Macari S, Faria G, Assed S, Ito IY. Microbial contamination of toothbrushes and their decontamination. *Pediatr Dent*. 2000;22:381-4.
18. Sato S, Pedrazzi V, Guimaraes L, Panzeri H, Ferreira de Albuquerque R Jr, Ito IY. Antimicrobial spray for toothbrush disinfection: an in vivo evaluation. *Quintessence Int*. 2005;36:812-6.
19. Meier S, Collier C, Scalleta MG, Stephens J, Kimbrough R, Kettering JD. An in vitro investigation of the efficacy of CPC for use in toothbrushes decontamination. *J Dent Hyg*. 1996;70:161-5.
20. Long SR, Santos AS, Nascimento CMO. Avaliação da contaminação de escovas dentais por enterobactérias. *Rev Odontol Univ St Amaro*. 2000;5(1):21-5.
21. Silveira CS, Semaan FS, Maciel EV, Chavasco JK. Avaliação da eficiência do porta escovas na prevenção da contaminação de escovas dentais. *Rev CROMG*. 2002;8(1):65-8.
22. Freire MCM, Dias HRP, Souza CS. Hábitos e atitudes dos acadêmicos de odontologia da Universidade Federal de Goiás em relação ao açúcar. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1997;11:221-7.

