

AVALIAÇÃO DA HIGIENIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO DAS ESCOVAS DENTAIS DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Kamila Lacerda Almeida¹, Magna Coroa Lima², Bárbara Taíny Barbosa Niquini³, Ana Cristina da Rocha Duque⁴

Resumo: O biofilme dental é controlado e removido através da utilização de escovas dentais que tem como finalidade promover a limpeza dos dentes e garantindo uma boa saúde bucal. Porém, após o uso e dependendo da forma de seu armazenamento, pode ocorrer uma contaminação em suas cerdas e tornando-se uma fonte de transmissão de doenças. Dessa maneira, foi realizado um estudo sobre as condições de armazenamento e higienização das escovas dos acadêmicos de Odontologia do Centro Universitário de Viçosa, bem como os microrganismos presentes nas mesmas. Os alunos participantes doaram suas escovas e preencheram a um formulário, posteriormente as mesmas foram submetidas a análises microbiológicas. Em seguida, comparou-se os resultados microbiológicos com as respostas dos estudantes e foi comprovada a relação entre as condições de uso e o local de armazenamento com os microrganismos presentes nas cerdas das escovas. Com isso, observou-se que as escovas dos estudantes estavam contaminadas por diferentes tipos de bactérias. Assim, a forma correta de armazenamento e a desinfecção das escovas

¹Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário de Viçosa - UNIVIÇOSA

²Doutora em Medicina Veterinária, Professora da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário de Viçosa - UNIVIÇOSA

³Mestre em Clínicas Odontológicas, Professora da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário de Viçosa – UNIVIÇOSA

⁴Doutora em Patologia Humana, Professora da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

após o uso são medidas que ajudam a promover a saúde bucal e sistêmica pois influenciam na presença de microrganismos presentes nas mesmas, conhecimento que deve ser disseminado dentro das faculdades de Odontologia.

Palavras-chave: Doenças, higiene oral, microrganismos, saúde bucal

Abstract: *Dental biofilm is combined and removed through the use of toothbrushes that aim to promote tooth cleaning and good oral health. However, after use and in-depth storage, a transmission of shape can occur in their bristles, a reservoir of commensal and pathogenic microorganisms becoming a source of diseases. In this way, a study was carried out on the conditions and a treatment of the brushes of the same standards of Dentistry of the University of Viçosa, as the microorganisms present. Participating students donated their toothbrushes and filled out a form, later they were submitted to microbiological analyses. Then, the microbiological results were compared with the students' answers and the relationship between the conditions of use and the place of storage with the microorganisms present in the bristles of the brushes was confirmed. Thus, it was observed that the students' toothbrushes were contaminated by different types of bacteria. Thus, the correct way of storage and disinfection of brushes are measures that help to promote oral health and subsequent because after the presence of microorganisms present in the faculties that must be disseminated within Dentistry.*

Keywords: *Diseases, microorganisms, oral health, oral hygiene*

INTRODUÇÃO

Para o controle e remoção do biofilme bacteriano, utilizam-se as escovas dentais que são dispositivos de limpeza dos dentes e são indispensáveis para a saúde bucal (MIALHE; SILVA; POSSOBON, 2007). Entretanto, é possível que as escovas se contaminem desde o primeiro uso. Muitas vezes elas são negligenciadas, ficando em exposição aos microrganismos, sejam eles da própria cavidade bucal ou provenientes do ambiente, como os coliformes fecais, tornando-se assim um reservatório de microrganismos patogênicos e fonte de transmissão de doenças direta ou indiretamente de um indivíduo para outro. (ELSON FILHO *et al.*, 2014).

Tendo em vista que existem poucos estudos acerca da avaliação dos cuidados que os acadêmicos do curso de Odontologia têm em relação à higienização e armazenamento das escovas dentais e considerando que serão futuros profissionais, educadores e promotores em saúde bucal de seus pacientes, torna-se pertinente conhecer seus hábitos durante a graduação. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi avaliar as formas de armazenamento e higienização das escovas dentais dos acadêmicos do curso de Odontologia do Centro Acadêmico de Viçosa bem como os microrganismos presentes nas mesmas.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada nas dependências da Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário de Viçosa (Univiçosa) e no Laboratório de Microbiologia da Univiçosa

situada na cidade de Viçosa, estado de Minas Gerais, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer 5.175.778).

Participaram dezessete alunos do Curso de Odontologia da Univiçosa que se apresentaram voluntariamente para participar da pesquisa. Os mesmos foram esclarecidos sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) autorizando a utilização dos dados coletados no estudo.

Cada aluno participante doou a escova dental usada diariamente em sua rotina de higiene e respondeu a um questionário sobre hábitos de escovação e condicionamento de sua escova. As escovas dentais foram acondicionadas individualmente em sacos plásticos esterilizados e devidamente numerados, para submissão à análise microbiológica.

O anonimato de cada participante foi preservado já que eles foram identificados por números tanto nas escovas como nos respectivos questionários.

No laboratório, cada saco foi aberto e cada escova foi colocada individualmente em um tubo de Eppendorf com uma solução de cloreto de sódio a 0,85% a uma proporção de 1:10 com objetivo de extrair das cerdas os microrganismos desenvolvidos ao longo do uso diário das escovas. Elas ficaram imersas na solução salina por 24 h.

Com o auxílio de uma micropipeta foram semeados 100 μL da diluição nos meios de cultura ágar sangue para contagem total das unidades formadoras de colônia por mililitros (UFC.mL⁻¹). As placas foram incubadas a 37°C, durante 48 horas, em aerobiose e anaerobiose. Em seguida, foram repicadas e semeadas por esgotamento em cultura

BHI (Brain Heart Infusion) e incubadas a 37°C, por 48h em aerobiose e anaerobiose.

Para identificação das bactérias foi realizada a técnica de coloração de Gram de todas as colônias isoladas, essa técnica permitiu diferenciar bactérias Gram positivas das Gram negativas. Após o isolamento as bactérias foram identificadas pelas características morfo tintoriais e bioquímicas (LORENZO e MAYER, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como se sabe a escova dental é o recurso mais importante e essencial para a higiene bucal, porém muitas vezes não recebe os cuidados necessários, geralmente seu armazenamento é inadequado, não recebem a higienização correta de suas cerdas, levando ao acúmulo de microrganismos, que podem ser prejudiciais à saúde do indivíduo.

Após o período de incubação, foi possível observar o crescimento microbiano nas placas em meio ágar sangue, as placas foram retiradas da estufa e observou-se que apenas uma placa (amostra 07) não obteve crescimento bacteriano em meio aeróbico, porém houve crescimento em anaerobiose. A amostra que não apresentou crescimento bacteriano, provavelmente foi pelo fato de o aluno ter usado a escova por apenas dois dias antes do início da pesquisa, possivelmente não houve uma adesão bacteriana suficiente.

Das dezessete amostras analisadas, foram isoladas em média de dois ou mais gêneros de bactérias de cada amostra inicial. Em condição aeróbica, foram 30 isolados (19 foram Gram negativos, 10 Gram positivos e um sem crescimento)

em condição anaeróbica foram 16 isolados (15 foram Gram negativos e apenas um Gram positivo).

Foi realizado testes bioquímicos de indol, citrato, VP (Voges-Proskauer) e VM (Vermelho-de-Metila) e TSI (Triple Sugar Iron) para as bactérias Gram negativas. E para as Gram positivas foi feito o teste da catalase.

Dentre as bactérias Gram negativas foram identificadas a família das enterobactérias, como a *Salmonella* em duas amostras, *Shigella sonnei* em uma amostra, *Klebsiella pneumoniae* em duas amostras, *Klebsiella rhinoscleromatis* em duas amostras, *Enterobacter cloacae* em uma amostra, *Serratia marcescens* em duas amostras, *Hafnia spp* em uma amostra. E para as bactérias Gram positivas, foi feito o teste da catalase e encontrado grupos de *Staphylococcus spp* em nove amostras e *Streptococcus* em uma amostra.

De acordo com os dados expostos pôde-se observar que as escovas dos estudantes estavam contaminadas por diferentes tipos bacterias. As escovas dentais são instrumentos utilizados para higiene oral, porém quando contaminadas são consideradas reservatórios de microrganismos que podem transmitir diversos tipos de doenças (QUEIROZ et al., 2013).

Sobre o questionário preenchido pelos alunos, dos dezessete alunos que participaram da pesquisa, com relação ao local de armazenamento 82% guardam suas escovas em estojos ou portas escovas; 12 % deixam expostas na pia e apenas 6% armazenam no armário. Com relação ao uso de capa protetora, 35% responderam que utilizam e 65% disseram que não utilizam.

Estudos relevam que o armazenamento desse instrumento em armários reduz o crescimento bacteriano, quando comparada àqueles que são guardados em capas acrílicas ou

em recipientes sobre a pia (SOARES, et al., 2010).

A educação em saúde bucal tem papel fundamental para a correta higienização das escovas, através de hábitos saudáveis, como desinfecção das cerdas, por meio de agentes químicos, rodízio das escovas e conservação do vaso sanitário fechado após o uso (FREDDO et al., 2008).

Com relação ao tempo de uso da escova que foi entregue para a pesquisa, 17% usaram em menos de um mês; 42% de um a dois meses; 18 % usaram por três meses e 24% dos alunos usaram por mais de três meses. Sobre o armazenamento próximo a outras escovas, 59% responderam positivo e 41% responderam que não guardam suas escovas próximas a outras. Correlacionando o tempo de uso com o resultado microbiológico, verificou-se que as escovas com menor tempo de uso apresentaram também menor crescimento bacteriano, isso provavelmente se deve a pouca adesão microbiana nas cerdas.

Em relação à descarga com a tampa do sanitário aberta ou fechada, 65% disseram que mantém a tampa aberta e 35% a mantém fechada. Comparando esses resultados com o microbiológico, pode-se notar que as bactérias provenientes do ambiente estavam presentes nas escovas dos alunos que afirmaram deixar a tampa do sanitário aberta.

Sobre a higienização das mãos antes da escovação 41% afirmaram que higienizam as mãos antes e 59% não fazem esse processo.

É também importante que elas sejam armazenadas sempre limpas e secas, pois o ambiente úmido torna-se propício para proliferação de agentes patogênicos. Além disso, é necessário evitar o contato com outras escovas, bem como o compartilhamento delas (QUEIROZ et al., 2013).

Quanto ao compartilhamento de escovas, todos os alunos responderam que não compartilham suas escovas. A respeito da higienização das escovas após o uso, todos os alunos responderam que não realizam o processo de desinfecção.

Com relação a essa desinfecção, não existe um consenso na literatura, porém alguns autores afirmam que a desinfecção com clorexidina (0,12%) pode ser efetiva no processo (HORTENSE et al.,2010). O uso do hipoclorito de sódio (1%) se mostrou eficaz, principalmente na eliminação de *Streptococcus mutans*. No entanto, seu uso não é recomendado, pois seu resíduo pode prejudicar tanto as cerdas da escova quanto a saúde do indivíduo.

CONCLUSÃO

A prevenção é uma das formas mais eficazes para evitar o desenvolvimento e o surgimento de patologias provenientes da escovação. Observou-se que as escovas dos estudantes estavam contaminadas por diferentes tipos de bactérias. Assim, a forma correta de armazenamento e a desinfecção das escovas após o uso são medidas que ajudam a promover a saúde bucal e sistêmica pois influenciam na presença de microrganismos presentes nas mesmas, conhecimento que deve ser disseminado dentro das faculdades de Odontologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ELSON FILHO et al. Contaminação de escova de dentes de crianças em creches: como resolver este problema? Clin Oral Investig. 2014; 18 (8): 1969-74. doi: 10.1007 / s00784-013-1169-y. pág 58. 2014.

FREDDO, Silvia L. et al. Hábitos de higiene bucal e utilização de serviços odontológicos em escolares de uma cidade da Região Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2008. Rio de Janeiro-RJ.

HORTENSE SR, et al. Uso da clorexidina como agente preventivo e terapêutico na odontologia. *Rev Odontol Univ Cidade de São Paulo*. 2010; 22(2): 178-84.

MIALHE, Fábio L.; SOUZA, Débora D.; POSSOBON, Rosana F. Avaliação dos cuidados relativos ao armazenamento e desinfecção das escovas dentais por acadêmicos de Odontologia. *Rev. De Odontol. UNESP*, 2007; 36(3): 231-235.

QUEIROZ, Faldryene S. et al. Avaliação do perfil de armazenamento e descontaminação das escovas dentais. *Rev. Odontol. UNESP*, 2013 Mar-Apr; 42(2):89-93.

SOARES. V. Paloma. Avaliação da contaminação de escovas dentais por microrganismos e da efetividade de antissépticos na sua descontaminação. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2010; 12(3): 5-10.