

Avaliação do índice de placa bacteriana e sua relação com a condição física e o acondicionamento das escovas dentais

Assessment of plaque index and its relationship with physical fitness and conditioning of toothbrushes

Jordana Aparecida Dias¹, Ana Maria Duarte Dias Costa², Fábio de Souza Terra³, Rosane Dias Costa⁴, Marina Dias Costa⁴, Heloísa Helena Vieira Zanetti⁵

¹Graduada em Odontologia pela Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS)

²Professora Doutora do Curso de Odontologia e Medicina da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS)

³Doutorando em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP)

⁴Médica e Mestre em Clínica Médica pela Santa Casa de Belo Horizonte

⁵Mestre em Educação e Professora da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL/MG)

DESCRITORES:

Placa dentária; Escovação dentária; Odontopediatria

RESUMO

Objetivo: o presente estudo buscou avaliar o índice de placa bacteriana e sua relação com a condição física e o acondicionamento das escovas dentais. Métodos: participaram do estudo 96 crianças em tratamento dentário em uma clínica odontologia de uma universidade privada de Alfenas/MG. Para a coleta de dados, utilizou-se o Índice de Performance em Higiene do Paciente. Os dados foram tabulados no GraphPad Prism e tratados estatisticamente. Resultados: a condição física com grau 0 mostrou significância estatística entre os índices: bom e ruim, predominando o índice bom; com o grau 1, entre os índices bom e ruim, bom e péssimo e regular e ruim, predominando o ruim; com o grau 2, entre os índices muito bom e ruim, bom e péssimo, predominando o ruim e bom e ruim, bom e péssimo, predominando o péssimo. Com relação ao acondicionamento das escovas dentais, observou-se que 67,7% das crianças utilizam armarinho e 32,3%, porta-escovas. Conclusão: o maior índice de placa se situou entre regular e ruim, e o bom estado das escovas e o acondicionamento em porta-escovas se relacionaram com menores índices de placa.

Keywords:

Dental plaque; Toothbrushing; Pediatric Dentistry

Abstract

Objective: This study aimed to assess the rate of plaque and its relation with physical fitness and conditioning of the toothbrushes. Methods: The study enrolled 96 children in dental treatment in a dental clinic at a private university Alfenas-MG. To collect data we used the Performance Index in Patient Care. Data were plotted in GraphPad Prism and treated statistically. Results: The physical condition with grade 0, showed statistical significance between the indices: good and bad, predominantly good content, with Grade 1, between the indices both good and bad, good and bad and fair and poor, predominantly poor, with grade 2, between the indices very good and bad, good and bad, mainly the bad and good and bad, good and bad, mainly the poor. With respect to packaging of toothbrushes, it was observed that 67.7% of children use haberdashery and 32.3%, brush holders. Conclusion: the plaque index was between fair and poor and good condition of the brushes and brush holders in preparation correlated with lower levels of plaque..

253

Endereço para correspondência

Ana Maria Duarte Dias Costa
Rua Presidente Artur Bernardes, 655 - Centro
Alfenas/MG
CEP: 37130-000
email: ana.costa2@yahoo.com.br
Telefone: (35) 8827 2375

INTRODUÇÃO

O uso de um instrumento para estagnar a putrefação dos dentes foi primeiramente mencionado pelo médico indiano Sushruta em 600 a.C, mas, apenas entre 1400 e 1500 d.C., começaram a surgir as primeiras escovas do médico D'arcolo¹

Os agentes etiológicos da cárie dentária e da doença periodontal são constituídos de microorganismos do

biofilme dentário. O biofilme periodontopatogênico forma-se com a ausência da higiene bucal, enquanto o biofilme cariogênico resulta da má higiene associada ao consumo de sacarose, de forma que o controle preventivo da cárie e da doença periodontal baseia-se na remoção e na desorganização desse biofilme por meio da escovação dentária^{2,3}. A remoção mecânica do biofilme dental é uma medida preventiva, e a escova dental é um recurso simples, eficaz, com al-

cance coletivo e boa repercussão social – indispensável para a realização da higiene bucal com vistas à manutenção da saúde bucal, podendo, assim, ser considerada uma arma na prevenção da cárie e da doença periodontal^{4,5}.

Ainda que os diferentes métodos de escovação possam ser efetivos na remoção da placa, sua indicação deve ser feita de acordo com a necessidade do paciente. Deve-se lembrar que mais importante que a escolha de um método de escovação é a disposição do paciente de higienizar efetivamente os dentes.

A escova dental é um instrumento auxiliar na higienização dentária de uso relativamente recente, embora possa ser uma fonte de transmissão de microorganismos, caso não seja armazenada de forma correta. O local de acondicionamento deve permitir que a escova fique sempre limpa e tenha uma secagem rápida, além de evitar o contato com outras escovas, pois ela pode ser contaminada por microorganismos, entre os quais os coliformes fecais^{3,5,6}.

Segundo a American Dental Association (ADA), a troca da escova deveria ocorrer após um período de uso de três a quatro meses, entretanto os brasileiros que deveriam consumir 600 milhões de unidades por ano, consomem apenas 90 milhões de unidades/anos, o que leva à suspeita de que tal troca não obedece a tal período⁷. Diante do exposto, fica evidente a importância do uso de uma escova bem conservada e em condições higiênicas satisfatórias, visto esta atuar como uma “faca de dois gumes”, favorecendo, de um lado, a higienização e conservação dos dentes saudáveis e, de outro, comprometendo a saúde destes.

Assim, este estudo teve por objetivo avaliar o índice de placa bacteriana e sua relação com a condição física e o acondicionamento das escovas dentais de crianças.

MATERIAL E MÉTODO

Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa, envolvendo seres humanos da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), sendo aprovado sob protocolo nº 221/2009. Anteriormente à coleta de dados, foi mantido contato com os pais ou responsáveis pelas crianças em reunião previamente marcada. Após esclarecimento dos objetivos da pesquisa, os pais e/ou responsáveis que permitiram a observação das escovas dos seus filhos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra estudada constituiu-se de 96 crianças/escovas de 4 a 10 anos de idade, de ambos os sexos, em tratamento odontológico na Clínica Odontopediátrica de uma universidade privada no município de Alfenas/MG.

Os dados coletados foram direcionados à avaliação do índice de placa bacteriana, das condições físicas e da forma de acondicionamento das escovas dentais.

Para a coleta dos dados referentes às crianças, foi elaborada uma ficha clínica, anotando-se os níveis de placa por meio do Índice de Performance em Higiene do Paciente (PHP) desenvolvido e validado por Podshadley e Halley⁸. Esse índice é específico para avaliação da placa, medindo sua existência na superfície vestibular dos incisivos central superior e inferior, direito e esquerdo, incisivos lateral superior e inferior, direito e esquerdo e primeiros molares superior e inferior, direito e esquerdo, o qual são classificados em muito bom, bom, regular, ruim ou péssimo⁹.

O índice utilizado para a avaliação macroscópica da condição física das escovas dentais em uso foi o utilizado por Rawls et al.¹⁰, sendo baseado na divergência e no espaçamento das cerdas, avaliando o deterioro e o desgaste das escovas dentais.

A classificação de deterioro e desgaste consiste no en-

quadramento em uma escala decrescente de 0 a 3, em que o grau 0 refere-se às escovas das quais não se tem certeza do seu uso. No grau 1, as cerdas estão divergentes dentro de alguns tufo, mas a escova é considerada de pouco uso. No grau 2, os tufo de cerdas, na sua maioria, estão divergentes (curvados e inclinados), com tufo cobrindo outros tufo. Entretanto no grau 3, a maioria dos tufo está encoberta, com muitas cerdas divergentes, sendo a escova considerada imprópria para o uso.

Para a avaliação da forma de acondicionamento das escovas dentais, foi observado o local onde eram guardadas as escovas bem como seu tipo, se armazenadas em armários de banheiro, porta-escovas ou se não havia local específico para seu armazenamento.

Após a coleta dos dados e a categorização das variáveis, foi realizada a transferência dos valores para o Programa GraphPad Prism 5. As análises estatísticas dos resultados foram analisadas, aplicando-se os testes estatísticos Análise de Variância (Anova) + Comparação múltipla com o teste de Tukey. Considerou-se o nível de significância de 5%, ou seja, os dados foram estatisticamente significantes para $p < 0,05$.

RESULTADOS

Na avaliação do índice de placa, segundo o PHP, observou-se que 3,12% foi classificado como Muito Bom, 23,95% como Bom, 38,54% Regular, 27,08% como Ruim e 5,20% como Péssimo (Gráfico 1).

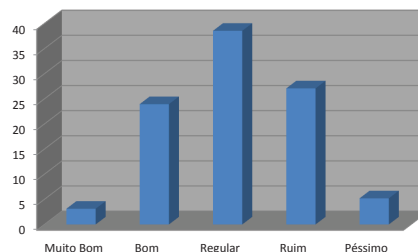


Gráfico 1. Porcentagem do Índice de Placa Bacteriana de crianças em atendimento na Clínica Odontopediátrica de uma universidade privada no município de Alfenas/MG.

Quando se aplicou o teste ANOVA e comparação múltipla pelo Teste de Tukey, na avaliação das condições físicas das escovas, comparadas com o índice de placa, observou-se que, relacionado às escovas classificadas com grau 0, houve significância estatística ($p < 0,05$) entre os índices de placa Bom e Ruim, predominando o índice Bom; com o grau 1, houve significância estatística ($p < 0,05$) entre os índices de placa Bom e Ruim, Bom e Péssimo e Regular e Ruim, sucessivamente, predominando o índice Ruim; com o grau 2, houve significância estatística ($p < 0,05$) entre os índices de placa Muito Bom e Ruim, Bom e Péssimo, predominando o índice Ruim e Bom e Ruim, Bom e Péssimo, predominando índice Péssimo; com o grau 3, não houve significância estatística ($p > 0,05$) entre os índices de placa Regular e Ruim, Regular e Péssimo e Ruim e Péssimo.

Ao se avaliar a forma de acondicionamento das escovas dentais, foi observado que 67,7% utilizam o armário, e 32,3%, porta-escovas (Gráfico 2). Ao se relacionar a forma de acondicionamento das escovas com as condições físicas destas, não se observou diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$), quando se aplicou o teste ANOVA e comparação múltipla pelo Teste de Tukey.

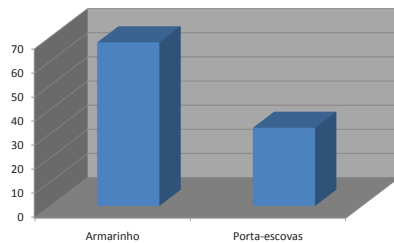


Gráfico 2. Porcentagem da forma de acondicionamento das escovas dentais das crianças em atendimento na Clínica Odontopediátrica de uma universidade privada no município de Alfenas/MG.

DISCUSSÃO

O uso regular da prática da higiene oral é um requisito para a eliminação adequada da placa. Além da instrução e motivação, os profissionais devem também indicar os dispositivos adequados para esse fim⁵.

A partir do momento que a placa dental foi considerada o fator causal principal da cárie e doenças periodontais, é de suma importância seu controle e prevenção para diminuir a incidência dessas patologias bucais, sendo a escova dentária considerada o instrumento mais efetivo para a remoção do biofilme bucal, fator etiológico principal do desenvolvimento destas¹¹.

Neste estudo, foi observado o índice de placa bacteriana de crianças em tratamento na clínica odontopediátrica de uma universidade privada no município de Alfenas/MG, comparando-o com a condição física e o acondicionamento das escovas dentais.

Vale ressaltar que a capacidade de limpeza da escova vai diminuindo à medida que suas cerdas vão se abrindo e se emaranhando. Com isso, pode-se observar que as escovas novas removem melhor a placa do que as velhas⁶.

Na avaliação do índice de placa, 38,54% das crianças examinadas apresentaram um índice Regular, e 27,08%, Ruim, e a condição física de maior porcentagem das escovas se situou entre os escores 1 e 2, o que pode ser considerado uma condição intermediária de desgaste destas. Os escores 0 e 1 que demonstram o bom estado das escovas se relacionaram com os menores índices de placa, ao passo que os maiores índices predominaram com os escores 2 e 3. Tal ocorrência pode comprometer a eficiência da remoção e da desorganização do biofilme dentário^{6,3}. Esse fato merece atenção especial por se tratar de crianças que estão em tratamento por profissionais que possuem capacidade de influenciar diretamente, no estabelecimento de práticas corretas de saúde¹.

Quanto ao acondicionamento das escovas dentais, 65,62% encontravam-se armazenadas em armários, e o restante, em porta-escovas. O local de armazenamento relacionado à condição física das escovas não demonstrou significância estatística. Entretanto, em relação ao índice de placa, 87,87% das escovas armazenadas em porta-escovas tiveram um índice de placa entre Muito Bom e Regular, enquanto que as armazenadas em armário apresentaram somente 67,32%. Tal fato sugere que o acondicionamento em porta-escovas diminui o risco de contaminação das escovas, o que confirma a observação de Long, Santos e Nascimento⁵, de que o local de acondicionamento deve permitir que a escova fique sempre limpa e tenha uma secagem rápida, além de evitar o contato com outras escovas, pois esta pode ser contaminada por microrganismos, entre os quais o coliformes fecais.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que: o maior índice de placa dental das crianças examinadas situou-se entre Regular e Ruim, respectivamente, e o bom estado das escovas e o acondicionamento em porta-escovas se relacionaram com os menores índices de placa.

Diante dessas conclusões, sugere-se a necessidade de os profissionais dentistas orientarem e motivarem seus pacientes quanto ao correto uso e acondicionamento das escovas dentais bem como a técnica adequada de higiene oral.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira RA. Driblando a cárie. Rev Assoc Paul Cir Dent. 1996; 50(1): 8-15.
2. Alves MSCF; Lima KC. Placa bacteriana: composição, mecanismo de formação e metabolismo. In: Oliveira AGRC, Albuquerque AJ, Rego DM, Silva EM. Odontologia Preventiva e Social. Natal: EDUFRRN; 1997. p. 28-41.
3. Silveira CS, Semman FS, Maciel, EV, Chavasco JK. Avaliação da eficiência do porta-escovas na prevenção da contaminação de escovas dentais por coliformes fecais e parasitas intestinais. Rev CROMG. 2002; 8(1): 65-8.
4. Barros Z. Cariologia: uma vilã pré-histórica. Rev ABO Nac. 1994; 2: 283-6.
5. Long SR, Santos AS, Nascimento CMO. Avaliação da contaminação de escovas dentais por enterobactérias. Rev Odon-tol Univ Santo Amaro. 2000; 5 (1): 21-5.
6. Barros OB, Pernambuco R A, Tomila NE. Escovas dentais. Pós- Graduação em Revista. 2001; 4(1): 32-7.
7. Brandão LMS, Coelho RS, Silveira JLG. Avaliação do uso e acondicionamento de escovas dentárias em creches. Pesq. Bras Odontoped Clin Integr. 2001; 1(2): 37-41.
8. Podshadley AG, Halley JC. A method for evaluating oral hygiene performance. Publ Health Rep. 1968; 83: 259-64.
9. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. São Paulo: Editora Santos; 2000.
10. Rawls HR, Mkwai-Tulloch NJ, Casella R, Cosgrove R. The measurement of toothbrush wear. J Dent Res. 1989; 68: 1781-5.
11. 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.