

Motivação de higiene oral com escovas infantis em escolares de Curitiba

Motivation to oral hygiene with the donation of toothbrushes to scholars of Curitiba

Flávia Cristina da Cruz SILVA*

Karyn Roberta LOPES*

João César ZIELAK**

Endereço para correspondência:

Flávia Cristina da Cruz Silva

Alameda Júlia da Costa, 1.305 – ap. 302

Bigorrrilho – Curitiba – PR

CEP 80730-070

E-mail: fcc_s@yahoo.com.br

* Acadêmicas do 5.º ano de Odontologia do UNICENP/PR.

** Professor das disciplinas de Clínica Integrada, Elaboração de Projetos, Histologia e Embriologia Geral e Odontológica e Inglês Instrumental, do curso de Odontologia do UNICENP/PR. Mestre em Biologia Celular. Doutor em Processos Biotecnológicos.

Recebido em 18/10/05. Aceito em 16/3/06.

Palavras-chave:

escovas infantis;
motivação; higiene bucal.

Resumo

Cada vez mais o mercado produz escovas dentais com os mais variados e atraentes motivos infantis. O que se pode questionar é se a simples apresentação do produto comercial (escova) pode gerar um incentivo à higiene e, portanto, à saúde bucal das crianças. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a motivação infantil à higiene bucal com a doação de escovas, por intermédio do levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado modificado (IHO-Sm apenas para dentes ântero-superiores: incisivos centrais e laterais e caninos), em crianças de 7 anos de idade, de ambos os sexos, de escolas pública e particular. Concluiu-se que houve uma motivação à higiene bucal nos indivíduos de ambas as escolas, não variando o sexo, apesar de a redução no acúmulo de placa não ser tão significativa.

Abstract

More and more the market offers toothbrushes with the most varied and attractive infantile designs. The question is if the simple presentation of the commercial product (brush) can generate an incentive to the oral hygiene, and therefore, buccal health of children.

Keywords:

infantile toothbrush;
motivation; oral hygiene.

Thus, this work had as objective to evaluate the children's motivation to the oral hygiene with the donation of toothbrushes, through the survey of the modified Simplified Oral Hygiene Index (m-SOHI), only for anterior superior teeth (central and lateral incisors, and canines), in children of 7 years of age, of both genders, from a public and a private school. It was concluded that there was a motivation to the oral hygiene in the individuals of both schools, regardless of gender, although the reduction in the plaque accumulation was not very significant.

Introdução

O principal agente etiológico de cáries dentais e doenças periodontais é a placa dental (desenvolvida pela presença de microorganismos que colonizam as superfícies dentais), que pode ser controlada por meio da higiene bucal [1, 9].

A cárie dentária é uma doença infecciosa, de origem bacteriana, que se manifesta transmissivelmente no ser humano, com um índice muito alto em crianças [3], e é a causadora mais importante das perdas dentárias antes dos 30 anos de idade. Para a manutenção da higiene oral, utilizam-se a escova e o fio dental, por serem esses os meios mais efetivos, acessíveis e difundidos para a remoção e o controle da placa dental bacteriana [2].

O uso de escovas dentais ocorreu primeiramente na China por volta de 1600 a.C., e foi somente em 1857 que a primeira patente foi registrada. Nos dias atuais, a escova dental é vista pela grande maioria dos autores como o recurso mais universal e importante na higienização bucal [7].

Alguns dos principais objetivos dos dentistas que atendem crianças são criar o interesse delas quanto aos cuidados com a higiene da boca, educá-las nesse sentido e ainda ajudá-las para que aceitem a responsabilidade por sua própria saúde bucal [4]. Desse modo, sabe-se que no exercício da Odontopediatria são de grande importância para o profissional o entendimento e a compreensão de aspectos psicológicos e educacionais, no intuito de obter uma ampliação de benefícios durante o atendimento. Passa a ser essencial o estímulo da criança ao autocuidado e à conscientização de manutenção da saúde.

Seja em casa por intermédio das pessoas com quem se convive, pela televisão, na escola ou por esforços de profissionais da saúde, a partir de certa idade a maioria da população urbana sabe e conhece a função de uma escova dental. Como a linguagem na infância é permeada por ilustrações e cores que pretendem alcançar a atenção dessa faixa etária, inúmeros dispositivos que parecem desempenhar tal papel podem ser utilizados pela mídia e pelo comércio com muito sucesso. No mercado é possível encontrar escovas infantis comuns, anatomicamente adequadas

às crianças, além de escovas elaboradas com motivos aparentemente mais atraentes a elas: são escovas com desenhos e formas coloridas que pretendem criar vínculos com as crianças. O que se pode questionar é se a simples apresentação do produto comercial (escova) é capaz de gerar um incentivo à higiene e, portanto, à saúde bucal. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a motivação infantil à higiene bucal com a doação de escovas, por meio do levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado modificado (IHO-Sm apenas para dentes ântero-superiores: incisivos centrais e laterais e caninos) e verificar se a análise de imagens fotográficas pode servir como auxiliar na abordagem em questão.

Material e métodos

Na região de Curitiba (PR), foi selecionado um total de 20 indivíduos, crianças com aproximadamente 7 anos de idade, de ambos os sexos: 10 de uma escola pública (EPu) (Escola Estadual Julia Wanderley) e 10 de uma escola particular (EPa) (Escola Adventista da Vista Alegre). O protocolo a seguir foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNICENP, e todas as crianças tiveram autorização dos responsáveis para participação no trabalho.

Foram realizadas três visitas às escolas, com um intervalo de uma semana entre cada visita, nas quais se obtiveram dados para a elaboração de fichas individuais com levantamento do IHO-Sm para cada visita, seguindo sempre estes passos:

1. Coleta dos dados pessoais (nome, idade, escola) – somente na primeira visita;
2. Evidenciação de placa (pastilhas reveladoras, EVIPLAC, Brasil);
3. Levantamento (por um único observador) e anotação do IHO-S;
4. Registro fotográfico (NIKON Coolpix 4100, China) dos dentes anteriores superiores;
5. Entrega da escova infantil comum (ULTRA, Brasil) na primeira visita (t-0); entrega da escova com motivo infantil (COLGATE-PALMOLIVE, Brasil) na segunda visita (t-1); entrega de jogo educacional, pasta dental, folhetos explicativos (*kit* gratuito da COLGATE-PALMOLIVE, Brasil) e orientação sobre

higiene bucal ilustrada com figuras na última visita (t-2). A figura 1 mostra exemplos das escovas comuns e com motivos infantis utilizadas.

Do registro fotográfico, dois dentes anteriores (incisivos centrais superiores) foram selecionados e submetidos à análise de área de superfície frontal por meio do programa Image Tool 2.00 (UNIVERSIDADE TEXAS, EUA) – avaliação realizada por um único operador. Da razão área com placa evidenciada sobre área dental total obtiveram-se valores para cada dente em porcentagem (figura 2). Para cada criança fotografada, uma média foi calculada. Selecionaram-se as melhores imagens de 5 crianças de cada grupo.



Figura 1 – Tipos de escovas utilizadas
(A) escova comum; (B) escova com motivo infantil

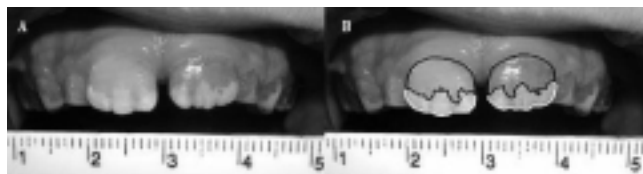


Figura 2 – Análise de imagem fotográfica de indivíduo com placa revelada

(A) imagem frontal de dentes anteriores com revelação de placa; (B) igual à imagem A, com delimitação de áreas (linha preta) / área de placa revelada (linha branca + contorno proximal e cervical em preto) / área total do dente

Após a avaliação final, um levantamento de todos os dados foi realizado, e os resultados obtidos estão apresentados a seguir.

Resultados

De acordo com as tabelas I e II, na EPu houve uma diminuição média do IHO-Sm de 1,68 em t-0 para 1,56 em t-2 (variação de -0,12), enquanto na EPa a diminuição média foi um pouco maior para o mesmo intervalo: de 1,76 para 1,28 (variação de -0,48).

Ainda nas mesmas tabelas observa-se que na EPu, de t-0 para t-1, 60% dos indivíduos apresentaram um

aumento no IHO-Sm (indivíduos 1, 2, 3, 5, 8 e 10). Já na EPa apenas 30% revelaram esse padrão (indivíduos 2, 3 e 4). Em contrapartida, analisando o intervalo de t-1 para t-2, na EPu 50% apresentaram diminuição do índice (indivíduos 1, 2, 3, 5 e 10), enquanto na EPa 70% mostraram a redução no índice (indivíduos 2, 3, 4, 7, 8, 9 e 10).

O gráfico 1 resume o perfil decrescente de ambas as escolas em relação ao IHO-Sm.

Tabela I – Levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado modificado (IHO-Sm) na escola pública (EPu)

Indivíduo	IHO-Sm		
	t-0	t-1	t-2
1	1,16	1,33	0,66
2	1,33	2	0,66
3	1,33	2,16	1,66
4	2,03	1,83	2,16
5	1,33	2,05	1,33
6	1,66	1,16	2
7	2,5	1,5	2
8	1,83	2	2,83
9	1,66	0	0,33
10	2	2,33	2
Desvio-padrão	0,42	0,69	0,80
Médias	1,68	1,64	1,56

Tabela II – Levantamento do Índice de Higiene Oral Simplificado modificado (IHO-Sm) na escola particular (EPa)

Indivíduo	IHO-Sm		
	t-0	t-1	t-2
1	1,83	1,5	1,66
2	1,33	2	1
3	1	1,5	1
4	1	1,83	0,66
5	1,83	0,66	1,66
6	2,33	1,66	1,66
7	2,16	1,16	0,83
8	3	2,33	2,16
9	1,5	1,5	1,16
10	1,66	1,5	1
Desvio-padrão	0,62	0,46	0,48
Médias	1,76	1,56	1,28

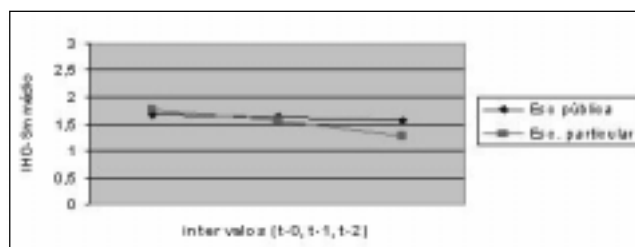


Gráfico 1 – Comparação das médias dos Índices de Higiene Oral modificado (IHO-Sm) entre as escolas

Nas tabelas III e IV, verifica-se que nos percentuais de áreas dentais com placa em EPu houve um aumento de médias gerais entre t-0 e t-2 (32 para 40%); já na EPa ocorreu uma diminuição (35 para 13%). Analisando isoladamente o intervalo entre t-0 e t-1, houve um aumento nas áreas para 60% dos indivíduos de EPu, enquanto no mesmo período ocorreu uma diminuição nas áreas para 60% dos indivíduos de EPa. De t-1 para t-2 houve redução em 60% dos indivíduos na área de placa em EPu, enquanto 80% dos indivíduos de EPa tiveram áreas de placa diminuídas para esse mesmo período.

Tabela III – Percentuais de placa em superfície dental na escola pública (EPu)

Indivíduo*	Área %		
	t-0	t-1	t-2
1	57	46	25
2	0	77	37
3	38	64	70
4	21	20	53
5	44	48	14
Médias gerais	32	51	40

*Mesmos indivíduos (1-5) da tabela I

Tabela IV – Percentuais de placa em superfície dental na escola particular (EPa)

Indivíduo*	Área %		
	t-0	t-1	t-2
1	53	19	21
2	28	29	11
3	12	25	20
4	68	18	6,5
5	12	7,5	5,5
Médias gerais	35	20	13

*Mesmos indivíduos (1-5) da tabela II

No gráfico 2, as médias gerais de porcentagens de áreas de placa estão apresentadas de forma que a EPa exibiu um perfil decrescente e potencialmente menor que a EPu.

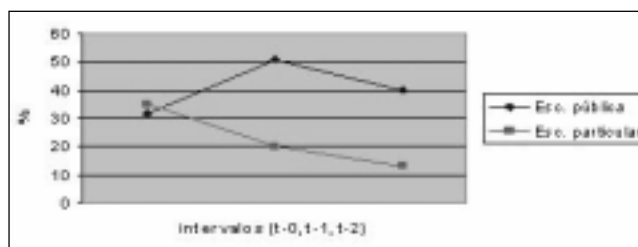


Gráfico 2 – Comparação dos percentuais médios gerais das áreas de placa nas escolas

Nas tabelas V e VI, a análise de imagens pode servir como contribuição em relação à medida da qualidade da higiene na doação das escovas. Por exemplo, na EPa o perfil de comparação entre as áreas nos dois parâmetros demonstrou que nesse grupo houve uma melhor higiene na região dos incisivos centrais, principalmente na doação da primeira escova (comum).

Tabela V – Percentuais de placa em superfície dental na escola pública (EPu): comparação de análise de imagens (%) e a partir do IHO-Sm (%)

Indivíduo*	Área %					
	t-0		t-1		t-2	
1	57	50	46	66	25	33
2	0	16	77	33	37	17
3	38	33	64	100	70	33
4	21	49	20	49	53	66
5	44	33	48	66	14	0
Médias gerais	32	36	51	63	40	30

Números em negrito e itálico: áreas médias obtidas a partir do IHO-Sm, considerando índice 1 = 33%, 2 = 66%, 3 = 100%

Tabela VI – Percentuais de placa em superfície dental na escola particular (EPa): comparação de análise de imagens (%) e a partir do IHO-Sm (%)

Indivíduo*	Área %					
	t-0		t-1		t-2	
1	53	33	19	33	21	33
2	28	33	29	100	11	33
3	12	16	25	50	20	0
4	68	33	18	100	6,5	33
5	12	33	7,5	0	5,5	33
Médias gerais	35	30	20	57	13	26

Números em negrito e itálico: áreas médias obtidas a partir do IHO-Sm, considerando índice 1 = 33%, 2 = 66%, 3 = 100%

Os gráficos 3 e 4 resumem a discrepância entre EPU e EPa quando comparadas as médias de área tanto por imagem quanto por IHO-Sm.

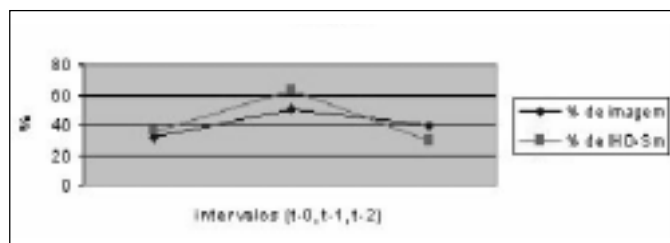


Gráfico 3 – Comparação dos percentuais médios gerais das áreas de placa com as áreas obtidas a partir de IHO-Sm em EPU. A partir do IHO-Sm considerando índice 1 = 33%, 2 = 66%, 3 = 100%

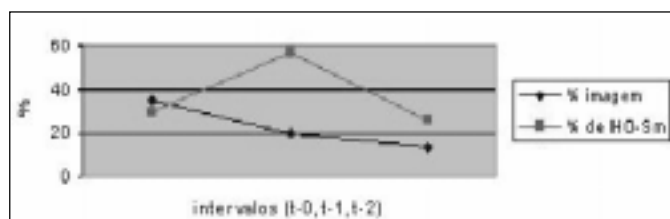


Gráfico 4 – Comparação dos percentuais médios gerais das áreas de placa com as áreas obtidas a partir de IHO-Sm em EPa. A partir do IHO-Sm considerando índice 1 = 33%, 2 = 66%, 3 = 100%

Discussão

Analisando o IHO-Sm como parâmetro, percebe-se que no início (t-0) ambas as escolas apresentavam perfis similares (média 1,68 em EPU e 1,76 em EPa), porém no final (t-2) uma diferença foi observada na escola particular (1,28) contra 1,56 na EPU, o que significa que esse grupo foi um pouco mais motivado pela doação das escovas. Comparando-se as doações de escovas diferentes, nota-se que na escola pública a escova comum motivou apenas 40% das crianças, enquanto na escola particular chegou a motivar quase o dobro dos indivíduos (70%). Para discutirmos a doação da escova com motivo infantil, temos de considerar que esta pode ter tido um efeito cumulativo, por suceder à ação anterior (doação da escova comum), apesar do intervalo de uma semana; portanto as considerações em relação à motivação dessa escova em específico devem ser feitas com cuidado. De qualquer forma, de t-1 para t-2, ou seja, na presença da escova com motivo infantil, a motivação à higiene nas crianças das escolas pública e particular continuou a apresentar uma diferença, ainda que tenha estimulado positivamente um indivíduo a mais na EPU (50 e 70%, para EPU e EPa, respectivamente).

No geral, o IHO-Sm final foi menor para ambas as escolas, o que vale dizer que as escovas doadas, mesmo sem as devidas orientações de uso, serviram como estímulo à higiene bucal.

Quanto à análise de imagens como auxiliar na abordagem realizada, algumas discrepâncias em relação ao IHO-Sm podem ser ressaltadas:

- Enquanto na EPa o perfil continuou decrescente, na EPU o perfil originou uma curva (parábola positiva) e terminou crescente em relação a t-0;
- Analisando individualmente os resultados das áreas, tanto na EPa quanto na EPU dois indivíduos em cada grupo apresentaram padrões diferentes do perfil IHO-Sm nos intervalos avaliados (indivíduos 1 e 3 na EPU, e 4 e 5 na EPa) – aumentaram e diminuíram no IHO-Sm e/ou diminuíram e aumentaram na análise de áreas.

Em relação a essas discrepâncias, pode ser discutido o fato de que o número de dentes avaliados em cada análise é diferente: 6 para IHO-Sm e apenas 2 para a área com placa (por isso o perfil distinto entre os gráficos 1 e 2).

Ressalta-se que durante a pesquisa as crianças da escola particular informaram que faziam visitas periódicas ao cirurgião-dentista juntamente com seus pais e que estes os incentivavam ao uso correto da técnica de escovação dental. Além disso, a escola oferece programas de saúde bucal frequentes, diferentemente da escola pública.

Segundo Weiten (2002) [10], os estímulos externos moderam os estados motivacionais, como por exemplo um incentivo (escova). A validação desse incentivo pode ser conseguida pela expectativa com relação à chance que se tem de obtê-lo e pelo valor do incentivo desejado. É quase possível dizer que um incentivo pode ser um objeto – por exemplo, a escova servindo como incentivo à higiene bucal.

Informações e orientações tanto aos pais quanto às crianças facilitam a aceitação do tratamento dental [4]. A conscientização a respeito dos problemas bucais é alcançada quando se consegue aumentar o nível de conhecimento dos indivíduos [5].

Observou-se que na escola pública as crianças tinham menos informação em relação a técnicas de escovação. Dessa forma, houve uma diferença entre os resultados encontrados, no entanto as crianças da escola pública mostraram maior interesse momentâneo nas escovas doadas do que as crianças da escola particular.

O mercado oferece uma enorme variedade de escovas e dentifrícios, induzindo a população ao seu consumo. O consumidor de menor poder aquisitivo vai optar pelos produtos de menor custo (o preço é um fator considerável), que na maioria das vezes não tem

compatibilidade com a qualidade (podendo ter como consequência uma má higienização bucal) [7, 6].

Atualmente a melhor maneira de evitar o surgimento das doenças bucais é por intermédio da prevenção (motivação e educação), a qual é econômica e segura [5].

As crianças de ambas as escolas relataram um maior interesse e contentamento pelas escovas com motivos infantis, que abordavam personagens destacadas pela mídia. Não houve, assim, preferência pela cor e sim pela auto-identificação (vínculo) com as personagens.

Tem-se um maior controle sobre a placa bacteriana quando a escovação é eficaz e rotineira, utilizando como instrumento principal a escova dentária [7, 8]. A Odontologia deve se preocupar em motivar os pacientes à higiene bucal como um todo, fornecendo métodos capazes de estimular, prevenir e educar.

Conclusão

Com base no estudo apresentado neste trabalho pode-se concluir que:

- todas as crianças demonstraram interesse nas escovas doadas, porém ele pareceu maior na doação das com motivos infantis;
- na entrega das escovas comuns houve uma grande procura pela cor da escova. Já na entrega das escovas com motivos infantis houve procura pela personagem nela contida, motivo de vínculo com a criança;
- houve uma motivação à higiene bucal nos indivíduos de ambas as escolas, não apresentando variação quanto ao sexo, apesar de a redução no acúmulo de placa não ter sido tão significativa;
- quanto maior o nível de informação sobre a função do objeto doado, maior pode ser a motivação gerada por ele, como o que aconteceu com as crianças da escola particular, em que os índices de placa foram menores no final;
- a análise de imagem oferece uma maior precisão do que o IHO-Sm, podendo servir como parâmetro de medida, apesar de mais complexa e demorada.

Agradecimentos

À Ultra e à Colgate-Palmolive pela doação das escovas infantis utilizadas neste trabalho.

Referências

1. Costa C C da *et al.* Análise comparativa da remoção de placa bacteriana pela escovação manual e elétrica em crianças com dentição decídua. *Revista ABO Nacional* 2001 Fev/Mar; 9 (1): 33-6.
2. De Micheli G de, Sarian R, Carvalho J C de C. Recursos para o controle da placa bacteriana. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas* 1986 Set/Out; 40 (5): 346-52.
3. Figueiredo M C, Bello D. Avaliação comparativa entre a eficácia de uma escova alternativa e uma escova convencional na remoção de placa dentária. *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo* 1999 Jan/Jun; 4 (1): 13-20.
4. Freitas B C. Aspectos psicológicos e de condicionamento em odontologia pediátrica. *Ação Coletiva* 1999 Jan/Mar; II (1).
5. Garcia P P N S *et al.* Saúde bucal: crenças e atitudes, conceitos e educação de pacientes do serviço público. *JAO* 2000 Set/Out; 3 (22): 36-41.
6. Gomes L R, Maia L C, Cruz R A. Análise da disponibilidade comercial de escovas dentárias e dentifrícios no município do Rio de Janeiro. *Revista de Odontopediatria* 1994 Jul/Ago/Set; 3 (3).
7. Lopes W C, Nascimento G C P. Avaliação da preferência, uso e substituição de escovas dentais. *ROBRAC – Revista Odontológica do Brasil Central* 1993; 3 (9): 4-10.
8. Santos E M, Pinto A C G. Higiene bucodental em Odontopediatria. In: Pinto A C G. *Odontopediatria clínica*. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
9. Todescan J H, Sima F T. Campanhas de prevenção e orientação para com a higiene bucal – prevenção – usos e costumes da higiene bucal – I. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas* 1991 Jul/Ago; 45 (4).
10. Weiten W. Motivação e emoção. In: WEITEN, W. *Introdução à psicologia – Temas e variações*. São Paulo: Pioneira Tomson; 2002.