Saúde bucal e educação infantil: avaliação do desgaste e do acondicionamento de escovas dentárias utilizadas por pré-escolares

Oral health and early childhood education: evaluation of the wear and storage of toothbrushes used by preschoolers

Cléa Adas Saliba GARBIN^a, Tania Adas Saliba ROVIDA^a, Artênio José Ísper GARBIN^a, Renato Moreira ARCIERI^a, Neila Paula de SOUZA^b, Suzely Adas Saliba MOIMAZ^a

^aDepartamento de Odontologia Infantil e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Univ Estadual Paulista – UNESP, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil

^bMestranda do Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Univ Estadual Paulista – UNESP, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil

Resumo

Introdução: A infância é uma fase da vida de importância primordial para o futuro da saúde bucal. O elo entre os setores da educação e da saúde pode oportunizar a incorporação de práticas educativas e preventivas em saúde bucal no cotidiano pré-escolar. A principal medida é a escovação dentária manual – método mais acessível para a maioria da população. **Objetivo:** Avaliar macroscopicamente o desgaste das cerdas, a forma de acondicionamento e a identificação das escovas dentárias. **Material e método:** Foram avaliadas 345 escovas utilizadas por crianças de 2 a 5 anos, em quatro escolas de educação infantil, sendo duas participantes do programa de promoção de saúde bucal. Empregou-se o índice de Rawls et al. para avaliar as cerdas. **Resultado:** Diferenças estatisticamente significantes ($p = 0,020$ - teste U de Mann-Whitney) foram comprovadas entre as frequências de escovas, sendo a maior ($n = 205$) verificada em escola participante do programa; e, entre escovas adequadas e inadequadas ($p < 0,05$ - teste X^2), em que 31,7 e 60% das escovas das escolas participantes e não participantes do programa, respectivamente, foram classificadas como impróprias para a escovação. Dos porta-escovas avaliados, 100% eram de uso coletivo. Quanto à identificação, 18% das escovas não estavam identificadas nas escolas participantes e 37% nas demais. **Conclusão:** A maioria das escovas apresentou desgastes acentuados e o acondicionamento das mesmas era inadequado; entretanto, as escolas participantes do programa apresentaram escovas com cerdas menos desgastadas. Sugere-se que haja a capacitação do educador quanto ao correto acondicionamento e à avaliação das escovas em relação ao desgaste das cerdas em todas as escolas de educação infantil.

Descritores: Escovação dentária; dispositivos para o cuidado bucal domiciliar; higiene bucal; educação em saúde; pré-escolar.

Abstract

Introduction: Early childhood is an essential phase of life for the future of oral health. The link between educational and health sectors can facilitate incorporating educational and preventive oral health practices in daily teaching in pre-schools. The main measure is manual tooth-brushing, which is the most accessible method for most of the population. **Objective:** The objective of this study is to evaluate macroscopically the wear on the bristles, form of storage, and identification of tooth brushes. **Material and method:** 345 toothbrushes used by children between the ages of 2 and 5 were evaluated in 4 pre-schools, by 2 participants from the oral health program. The Rawls et al. index was used to evaluate the bristles. **Result:** There were statistically significant differences ($p = 0.020$ - Mann-Whitney U test) between the frequency of toothbrushes, with the highest being ($n = 205$) stored at participating school; and, between adequate and inadequate brushes ($p < 0.05$ - X^2 test) with 31.7 and 60%, respectively, classified as unfit for tooth-brushing. Of the toothbrush holders evaluated 100% were used collectively. Regarding identification, 18% of the toothbrushes were not identified in participating schools, and 37% in the others. **Conclusion:** The toothbrushes exhibited marked wear, and storage was inadequate; however, the schools participating in the oral

health program showed toothbrushes with bristles less worn. It is suggested that training of educators regarding correct storage and evaluation of toothbrushes for wear of the bristles should be undertaken in all early childhood schools.

Descriptors: Toothbrushing; dental devices, home care; oral hygiene; health education; child, preschool.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a disseminação da proposta das escolas como espaços de desenvolvimento de ações de promoção da saúde tem aumentado por meio da cooperação entre os setores da educação e da saúde. O elo entre esses setores pode possibilitar a incorporação das práticas educativas e preventivas em saúde bucal no cotidiano didático-pedagógico das escolas¹.

A OMS (Organização Mundial de Saúde) reconheceu a ligação entre os setores, no documento "Promoción de la Salud mediante Escuelas". Com base nesse fato, um modelo para a promoção da saúde em escolas, conhecido como Escolas Promotoras de Saúde (EPS) ou Escolas Saudáveis, emergiu internacionalmente a partir da década de 1980. Esse modelo foi lançado na América Latina e no Caribe, em 1995, pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/OMS com os propósitos de fortalecer a capacidade de articulação entre os setores, promover a saúde e o bem-estar, e melhorar a qualidade de vida da população total escolar, nesta incluídos os alunos, educadores e membros da comunidade¹.

A escola é um espaço social propício para a execução de programas de saúde bucal², pois nela estão reunidas crianças com idades adequadas para participar de ações educativas e preventivas. Além disso, é um cenário onde atores podem agir com o objetivo comum de promover os cuidados com a saúde bucal das crianças, já que esses cuidados são de responsabilidade não só do cirurgião-dentista, mas também dos educadores, dos cuidadores das crianças e dos pais³.

A parceria entre os setores da educação e da saúde deve ser estabelecida o quanto antes, pois, nos primeiros anos de vida, é formada a base para a construção do conhecimento, dos valores, das atitudes e dos hábitos⁴. Os pré-escolares passam grande parte do dia na escola, e são mais receptivos e dispostos a aprender. Diante desse quadro e da proximidade com os pré-escolares, o educador deve aproveitar a oportunidade para exercer uma influência positiva sobre as crianças e motivá-lhes o desenvolvimento de hábitos de higiene bucal saudáveis. Assim, ele tem importância primordial no bom êxito da parceria entre educação e odontologia, e, conseqüentemente, na prevenção de doenças bucais, dentre as quais, as mais prevalentes na idade infantil, a cárie dentária e a doença periodontal².

Em oposição aos conceitos odontológicos antigos, que enfatizavam os cuidados no atendimento às crianças a partir da erupção dos primeiros dentes permanentes, atualmente, destacam-se as orientações às gestantes sobre prevenção da cárie dentária com o objetivo de reduzir a prevalência de cárie precoce⁵. Essa medida possui um efeito sustentável até que a criança atinja a idade escolar⁶. Idealmente, a inserção das crianças nos programas de promoção da saúde bucal deve ocorrer nos seis primeiros meses de vida. Ao longo do desenvolvimento e do crescimento

das crianças, deverá ocorrer a participação delas em programas de atenção à saúde bucal de pré-escolares⁷, pois é nos primeiros anos de vida que elas assimilam as noções de hábitos alimentares e de higiene geral e bucal saudáveis⁸.

A educação em saúde é um elemento-chave no desenvolvimento dos programas de promoção da saúde bucal, na medida em que é o processo pelo qual as crianças constroem seus conhecimentos sobre a importância da saúde bucal, assim como também é promovido o desenvolvimento das habilidades necessárias para que elas possam atingir e manter a saúde bucal, e prevenir as doenças bucais que são mais prevalentes nessa população. Os programas desenvolvidos nas escolas são fundamentados no controle da higiene bucal e da dieta, e na utilização de fluoretos.

No Brasil, a cárie dentária constitui ainda um problema de saúde pública, como demonstrado no último levantamento epidemiológico nacional, em que se verificou a presença de considerável índice da doença na população infantil, acometendo em média 2,3 dentes em crianças de 5 anos⁹. Várias ações podem ser executadas com o objetivo de prevenir a doença; dentre estas, destaca-se a remoção mecânica do biofilme dental através da escovação manual, por ser o método mais acessível para a maioria da população^{10,11}. A escova é um instrumento de autocuidado simples, de baixo custo e de eficácia clínica incontestável para a prevenção da cárie dentária e da doença periodontal.

Apesar de sua importante contribuição para a higiene bucal, as escovas dentárias podem ser uma fonte de transmissão de vários microrganismos, já que diferentes espécies estão abrigadas na cavidade oral e algumas destas são transferidas para as escovas durante o uso¹². Assim, a transmissão do principal agente etiológico causador da cárie¹³, de parasitas intestinais¹⁴, de microrganismos causadores de doenças infecciosas, como sífilis e difteria¹⁵, e de fungos¹⁶ pode ocorrer através desse instrumento de autocuidado. A identificação correta das escovas armazenadas nas escolas é importante para evitar a contaminação cruzada, ou seja, prevenir que microrganismos patogênicos sejam transferidos de uma escova para outra por meio do contato entre estas.

A ADA (American Dental Association) recomenda o emprego de várias medidas em relação às escovas dentárias com o propósito de evitar a sua contaminação e a transmissão cruzada de agentes patológicos que podem estar contidos nelas. Também é preconizado o acondicionamento correto desses instrumentos de autocuidado e a substituição deles a cada 3 a 4 meses, ou mais previamente se as cerdas apresentarem sinais de desgaste. Esse fato pode ser amparado na superioridade da eficácia de remoção do biofilme dental pela escova dental nova em relação à desgastada¹⁷.

Diante do exposto, este estudo avaliou o desgaste das cerdas, a forma de acondicionamento e a identificação das escovas

dentárias utilizadas por crianças de 2 a 5 anos, no interior das escolas de educação infantil, sendo estas participantes ou não do programa de promoção da saúde bucal.

MATERIAL E MÉTODO

A metodologia com abordagem indutiva e procedimentos dos tipos comparativo, estatístico e técnico de pesquisa, por observação direta intensiva, foi utilizada na coleta dos dados¹⁸. As condições físicas das escovas dentárias, o tipo de identificação e a sua forma de acondicionamento foram os aspectos avaliados.

A análise macroscópica das escovas dentárias ocorreu por observação do desgaste das cerdas, empregando-se o índice proposto por Rawls et al.¹⁹, baseado em uma escala subjetiva que consiste em uma série de quatro números, em ordem crescente. Uma imagem (Figura 1) e a descrição de cada escala, apresentada a seguir, quanto à aparência e ao desgaste provável, foram utilizadas para se classificarem as escovas.

Na escala zero, não se pode ter certeza se a escova foi usada ou não. As cerdas parecem estar afastadas dentro de muitos tufos na escala 1. Já na escala 2, todos os tufos estão espalhados, muitos deles cobrindo outros tufos, e muitas cerdas estão enroladas e/ou emaranhadas. E, na escala 3, a maioria dos tufos se sobrepõe e está emaranhada, com muitas cerdas enroladas e curvadas.

Quanto ao desgaste provável, nas escalas 0, 1, 2 e 3, as escovas apresentam, respectivamente: nenhum para leve (0 a 25%); baixo (26 a 49%); médio (50 a 75%), e alto (76 a 100%).

As escovas classificadas na escala 1 são consideradas novas ou com pouco tempo de utilização, sendo então consideradas adequadas para promover a escovação dentária. As classificadas na escala 2 estão no período para o seu descarte, pois já houve perda da eficiência de limpeza. No grau 3, as escovas são consideradas impróprias para a escovação dentária²⁰.

Um único pesquisador foi treinado para realizar as avaliações, tendo sido obtido o valor do coeficiente de Kappa, índice utilizado para aferir a concordância da avaliação intraexaminador, igual a 0,9 (kappa = 0,9), o qual é considerado excelente¹⁸.

Observou-se o local onde as escovas eram guardadas, bem como a existência e o tipo de sua identificação. Os porta-escovas foram avaliados de acordo com a condição de uso, o material utilizado para a confecção, as condições de higiene, a permissibilidade de contato entre as escovas e entre estas e os porta-escovas.

Assim, as variáveis estudadas foram: o tipo de porta-escova, o índice de desgaste das cerdas e o tipo de identificação das escovas dentárias. Os dados coletados foram categorizados e analisados. Os procedimentos de estatística descritiva foram executados mediante cálculo das frequências absoluta e relativa das questões, segundo a escola onde o pré-escolar estava matriculado.

Com o objetivo de verificar a existência de diferenças, estatisticamente significantes, entre as frequências das escovas dentárias dos pré-escolares matriculados nas escolas participantes ou não do programa de promoção da saúde bucal, foi aplicado o

Figura 1. Os padrões de comparação para determinar a classificação do desgaste das escovas dentárias.

teste U de Mann-Whitney²¹. O nível de significância utilizado foi de 5%.

Para a aplicação do teste Qui-Quadrado, as escovas foram agrupadas em duas categorias, segundo as condições de uso: adequadas – grau 0 e grau 1, e inadequadas – grau 2 e grau 3. Esse teste não paramétrico teve a finalidade de constatar diferenças, estatisticamente significantes, nas frequências das escovas com desgaste provável até 49% ou acima de 50%. O nível de significância foi estabelecido em 0,05 no teste bilateral²¹.

Foram selecionadas quatro escolas públicas do município de Araçatuba-São Paulo para participar deste estudo. Duas foram sorteadas entre as participantes do programa de promoção da saúde bucal; já nas demais, não era desenvolvido nenhum tipo de programa de saúde bucal. As quatro escolas apresentavam semelhante número de salas de aula e de pré-escolares com características socioeconômicas similares.

As autorizações das diretoras foram obtidas para a pesquisa e os preceitos éticos foram respeitados. Executou-se a avaliação dos porta-escovas e das escovas dentárias (n = 345) dos pré-escolares de 2 a 5 anos, de ambos os gêneros; esses dispositivos estavam acondicionados nas escolas ou eram trazidos de casa diariamente. Não compuseram a amostra as escovas pertencentes a usuários de aparelhos ortodônticos ou ortopédicos por se considerar que esses aparelhos podem promover o desgaste das escovas em menor intervalo de tempo comparando-se com as escovas de não usuários. Foram doados a todas as crianças, da faixa etária selecionada, kits compostos por escova dental infantil, creme dental e panfleto educativo.

RESULTADO

Foram avaliadas 345 escovas dentárias, sendo 205 das escolas A (n = 125) e B (n = 80), participantes do programa de prevenção e educação em saúde bucal, o que corresponde a 59,5% das escovas. Já das escolas não participantes do programa, foram avaliadas 140 escovas, C (n = 15) e D (n = 125), que representam 40,5% do total avaliado. Diferenças, estatisticamente

significantes, foram encontradas entre as frequências das escovas dentárias provenientes das escolas A e C ($p = 0,020$ - teste U de Mann-Whitney²¹).

As escolas A, B, C e D possuíam, respectivamente, 154, 80, 188 e 146 alunos matriculados, na faixa etária de 2 a 5 anos. Nas escolas A e B, 81,2 e 100% das crianças, respectivamente, possuíam escovas guardadas na escola. Já a escola C não promovia a guarda das escovas, que eram levadas diariamente por apenas 8% das crianças. Na escola D, 89,2% dos pré-escolares possuíam escovas e parte delas era guardada em porta-escovas.

Segundo o índice de Rawls, 40,9% das escovas estavam em condições adequadas para o uso (grau 0 e 1), nas escolas participantes do programa. Já nas não participantes, apenas 7,8% encontravam-se nas mesmas condições. Foram consideradas na fase de substituição por novas 32,1% das escovas das escolas C e D, e 27,3% das escolas A e B. Nas escolas participantes e não participantes do programa, 31,7 e 60% das escovas, respectivamente, foram classificadas como impróprias para a escovação dentária (Figura 2). Entre as escolas A e D, e B e D, foram verificadas diferenças estatísticas significantes entre as frequências das escovas adequadas e inadequadas para a realização da escovação. Os valores do X^2 encontrados, quando da aplicação do teste do Qui-Quadrado às frequências analisadas, foram 41,25* entre as escolas A e D, e 63,83* entre as escolas B e D (* $p < 0,05$).

Dos porta-escovas avaliados, 100% estavam guardados no interior dos armários escolares e eram de uso coletivo. Na escola A, todas as salas de aula ($n = 8$) possuíam porta-escovas, sendo que 75% ($n = 6$) dos porta-escovas eram confeccionados de plástico; o restante era feito de plástico e isopor, e todos eram abertos. Nessa escola, apenas 5% das escovas apresentavam protetor individual de cerdas, o que não permitia o contato entre as cerdas de diferentes escovas e entre estas e os porta-escovas. Na escola B, todos os porta-escovas eram fechados ($n = 3$); entretanto, estes não estavam presentes em 40% ($n = 2$) das salas de aula. Dos porta-escovas presentes, 40% eram confeccionados de garrafa pet, sendo o restante confeccionado de plástico e isopor. Os porta-escovas da escola B não permitiam o contato entre as cerdas de escovas diferentes e entre estas e os porta-escovas. A escola C não possuía nenhum porta-escova. Já na escola D, 55,5% ($n = 5$) das salas não apresentavam porta-escovas, sendo que três eram confeccionados de plástico e estavam sujos, e apenas um era confeccionado de tecido. Todos os porta-escovas dessa escola eram abertos, permitiam o contato entre as cerdas das escovas e entre estas e os porta-escovas.

DISCUSSÃO

Neste estudo, que avaliou as condições dos instrumentos de autocuidado de higiene bucal utilizados por crianças nas escolas que apresentam ou não programas de promoção de saúde bucal, ficou evidenciada a importância da educação em saúde. Os programas são desenvolvidos em pré-escolas públicas por meio da parceria entre a Faculdade de Odontologia de Araçatuba - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FOA - UNESP) e a Prefeitura Municipal, com o

Figura 2. Distribuição percentual das escovas, segundo o índice de Rawls e a escola. Araçatuba-SP, Brasil, 2011.

objetivo principal de estabelecer a promoção, a manutenção e a motivação da saúde bucal nos pré-escolares através de atividades educativas e preventivas. Essas atividades eram realizadas nas escolas A e B por meio de orientações às crianças, fornecidas pelos graduandos e pós-graduandos, associadas à utilização de recursos audiovisuais, à execução de atividades ludopedagógicas e à escovação supervisionada. Os temas mais abordados eram: saúde bucal, escovação, uso de fio dental, relação saúde geral/saúde bucal, relação dieta/cárie dentária, hábitos de sucção não nutritivos e importância do flúor. As atividades eram realizadas quinzenalmente.

Observou-se que as crianças das escolas participantes do programa possuíam maior número de escovas e maior frequência de escovas adequadas, quando comparadas com as crianças das escolas não participantes. Esse fato demonstra a eficácia do programa em conscientizar, além dos educadores e cuidadores, as próprias crianças a respeito da importância da escova como instrumento auxiliar na higiene bucal, transformando-as em agentes multiplicadores desse conhecimento²². Entretanto, a maioria das escovas, tanto nas escolas participantes do programa quanto nas não participantes, apresentava significativo desgaste das cerdas, tornando-as inadequadas para o uso, não promovendo escovação dentária eficaz, conforme demonstrado na literatura científica¹⁷. Assim, a escovação dentária supervisionada era realizada sem considerar o índice de desgaste das escovas.

Tal fato pode ser justificado pela informação de que o critério mais utilizado para a compra das escovas, no Brasil²³, é o preço. Conforme verificado por inquéritos previamente realizados pelas diretoras, os pais ou responsáveis pelas crianças possuem baixo nível socioeconômico e não dispõem de muitos recursos para a realização da troca regular das escovas. Com o objetivo de mudar essa realidade, a Terceira Conferência Nacional de Saúde Bucal²⁴, realizada em 2004, solicitou que fossem garantidos para cada aluno da rede pública de escolas e pré-escolas, quatro kits de saúde bucal, contendo escova, pasta e fio dental, por ano, mas tal medida ainda não está prevista em lei. As diretoras das escolas A, B e D relataram que não houve a distribuição dos kits pelo Governo Federal nas escolas, porém a escola C recebeu uma doação no início do ano letivo. É importante ressaltar que a ADA recomenda a substituição das escovas a cada 3 a 4 meses, ou mais previamente, se as escovas apresentarem sinais de desgaste.

O índice utilizado para avaliar o desgaste das cerdas foi baseado na envergadura e no espaçamento das cerdas, como aspecto de uso, e em uma escala que descreve a condição da escova. O aspecto de uso é o critério mais frequentemente utilizado por pais, educadores, crianças e a população em geral para avaliar a necessidade de troca das escovas, justificando a utilização de um índice simples e claro neste estudo.

A prática da escovação dentária coletiva diária era realizada no interior da escola por maior parte da população infantil das escolas participantes do programa. Já em uma das não participantes (D), a prática da escovação dentária coletiva iniciou-se apenas no segundo semestre, e, na outra (C), não foi realizada durante o ano deste estudo.

A maioria das salas de aula das escolas participantes do programa possuía porta-escovas (84, 5%), facilitando a prática da escovação dentária e evitando que as crianças esquecessem as escovas em casa. Na escola D, apenas 44,5% das salas possuíam porta-escovas. Já a escola C não promovia a guarda das escovas e a minoria das crianças, apenas 8%, as levavam diariamente para a escola no interior das mochilas escolares. Segundo o relato das professoras dessa escola, muitos as esqueciam em casa e os que levavam as escovas eram aqueles que passavam o período integral na escola e realizavam a higienização bucal, individualmente, no intervalo entre os turnos da manhã e da tarde, durante o banho.

As escovas não estavam armazenadas de maneira adequada nas escolas A e D, uma vez que todas permitam o contato das cerdas entre si e entre estas e o próprio porta-escova, fato já relatado em estudos anteriores²⁵. Na escola B, o condicionamento desses instrumentos de autocuidado ocorria de forma adequada, evitando a contaminação cruzada de microrganismos presentes na cavidade bucal e no meio ambiente, e, conseqüentemente, também prevenindo a facilitação da propagação de doenças entre os pré-escolares através das escovas.

Os educadores alegaram que não receberam instruções acerca de como armazená-las; acontecimento similar foi verificado nas Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBS) em anos anteriores²⁶. Logo, destaca-se a necessidade de realizar ações direcionadas não só aos pré-escolares, mas também promover a capacitação dos educadores, cuidadores e pais.

A capacitação continuada, dinâmica e atualizada possibilita aos educadores construir – quando o tema saúde bucal não esteve incluído em sua formação acadêmica – ou revisar e atualizar seus conceitos sobre saúde e educação em saúde, oferecendo suporte para que o educador execute seu importante papel de agente promotor da saúde e da prevenção de doenças.

Em relação à identificação das escovas, na escola C, a maioria delas (84%) não possuía identificação. Como já relatado, as crianças dessa escola as levavam nas mochilas escolares; dessa maneira, a responsabilidade de identificá-las é dos pais ou responsáveis, demonstrando, assim, o desconhecimento destes a respeito dos cuidados referentes às escovas dentárias. Nas escolas B, C e D, dentre as escovas identificadas, o procedimento foi realizado de forma correta; já na escola A, a maioria das escovas estava identificada, porém o uso da caneta hidrocor ou papel, caneta e fita adesiva não é recomendado, já que o contato com a água altera gradativamente a identificação, até

torná-la ilegível. Apesar da identificação das escovas não ter sido realizada de forma adequada, essa ação demonstrou o interesse dos educadores no cuidado da saúde bucal das crianças. Os pais, educadores, cuidadores e cirurgiões-dentistas devem atentar para esse fato, verificando periodicamente a identificação das escovas das crianças com o objetivo de evitar a troca das escovas dentárias e, conseqüentemente, a transmissão de agentes patológicos entre as crianças²⁷.

A atitude dos pais influencia a prática de seus filhos em relação à higiene bucal. A atitude positiva das mães faz com que seus filhos escovem os dentes com maior frequência²⁸. Entretanto, quando os pais não realizam a higiene bucal adequada, esse fato poderá refletir-se na criança. Assim, destaca-se a escola como um espaço importante para o desenvolvimento de programas de promoção da saúde bucal que irão construir hábitos saudáveis nas crianças, bem como o papel do educador como instrumento de construção e reforço dos conhecimentos com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos pré-escolares.

Os educadores devem apoiar o desenvolvimento e a consolidação da parceria, utilizando as escolas promotoras de saúde com o objetivo de melhorar a saúde bucal e geral dos pré-escolares, pois as evidências científicas já comprovaram que um bom estado de saúde suporta a aprendizagem bem sucedida²⁹. Além disso, por meio da incorporação da educação em saúde às atividades didático-pedagógicas, da comunicação eficaz e do forte relacionamento interpessoal entre as crianças e os educadores, estes podem contribuir para que os pré-escolares construam o conhecimento sobre os hábitos saudáveis e divulguem mensagens educativas sobre saúde e higiene para a família e a comunidade em geral³⁰. Assim, enfatiza-se a importância do professor em auxiliar os profissionais da saúde, dentre eles o cirurgião-dentista, na melhora da qualidade de vida e no desenvolvimento das crianças em agentes multiplicadores de saúde.

CONCLUSÃO

As ações de armazenamento, identificação e orientação da escovação dentária supervisionada eram realizadas pelos educadores das escolas participantes do programa de educação da saúde bucal; entretanto, a escovação era realizada desconsiderando-se o índice de desgaste das escovas. A maioria desses instrumentos de autocuidado apresentava desgastes acentuados, classificando-os como inadequados para o uso, havendo necessidade de substituição da maioria das escovas utilizadas pelos pré-escolares. Além disso, o condicionamento das escovas ocorria de forma deficiente.

Dessa maneira, destaca-se a importância de orientar, conscientizar e motivar os educadores quanto à relevância da identificação e do condicionamento das escovas para evitar a transmissão da cárie dentária e de outras doenças que podem gerar complicações de ordem local ou sistêmica. Faz-se também necessária a capacitação do educador, tornando-o apto a avaliar as escovas em relação ao desgaste das cerdas, e, quando julgar necessário, solicitar a troca desses instrumentos de autocuidado, contribuindo para que a criança execute a escovação dentária de forma eficaz. Deve-se dividir a responsabilidade de promover os cuidados com a saúde bucal das crianças entre a família, os profissionais de saúde bucal e a escola.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Brasil sorridente: a saúde bucal levada a sério [homepage on the Internet] [cited 2011 Jan 26]. Available from: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2010/imag/apresentacao_281210.pdf
2. Vasconcelos R, Matta ML, Pordeus IA, Paiva SM. Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. *PGR-Pós-Grad Rev Fac Odontol*. 2001;4:43-8.
3. Mouradian WE. The face of a child: children's oral health and dental education. *J Dent Educ*. 2001;65:821-31. PMID:11569597.
4. Samuelsson IP. Why we should begin early with ESD: the role of early childhood education. *Int J Early Child*. 2011;43:103-18. <http://dx.doi.org/10.1007/s13158-011-0034-x>
5. Moimaz SAS, Nemre AS, Garbin CAS. Odontologia para gestante: guia para o profissional da saúde. Araçatuba: Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social - FOA/UNESP; 2009.
6. Plutzer K, Spencer AJ, Keirse MJ. Reassessment at 6-7 years of age of a randomized controlled trial initiated before birth to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40:116-24. PMID:22022927. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00643.x>
7. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 5a ed. São Paulo: Ed. Santos; 2008.
8. Rayner JA. A dental health education programme, including home visits, for nursery school children. *Br Dent J*. 1992;172:57-62. PMID:1739501. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.4807770>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – 2010: resultados principais [homepage on the Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado em 2012 Fev 9]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf
10. Haffajee AD, Smith C, Torresyap G, Thompson M, Guerrero D, Socransky SS. Efficacy of manual and powered toothbrushes (II). Effect on microbiological parameters. *J Clin Periodontol*. 2001;28:947-54. PMID:11686813. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-051x.2001.028010947.x>
11. Das UM, Singhal P. Tooth brushing skills for the children aged 3–11 years. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2009;27:104-7. PMID:19736503. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-4388.55335>
12. American Dental Association. For dental patient: toothbrush care, cleaning and replacement. *J Am Dent Assoc*. 2006;137:415. PMID:16570477.
13. Karibasappa GN, Nagesh L, Sujatha BK. Assessment of microbial contamination of toothbrush head: an in vitro study. *Indian J Dent Res*. 2011;22:2-5. PMID:21525668. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-9290.79965>
14. Borges EJS, Yoxino J, Miranda AV, Correa LR, Silveira SRA, Siqueira RV, et al. Verificação da contaminação de escovas de dente por coliformes e parasitas intestinais. *Rev Univ Alfenas*. 1996;2:83-7.
15. Svanberg M. Contamination of toothpaste and toothbrush by *Streptococcus mutans*. *Scand J Dent Res*. 1978;86:412-4. PMID:281764.
16. Mobin M, Borba CM, Sant'Anna Filho CA, Tapety FI, Noleto IM, Teles JB. Analysis of fungal contamination and disinfection of toothbrushes. *Acta Odontol Latinoam*. 2011;24:86-91. PMID:22010412.
17. Conforti NJ, Cordero RE, Liebman J, Bowman JB, 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;14:29-33. PMID:12723100.
18. Lakatos EM, Marconi MA. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Atlas; 1991.
19. Rawls HR, MckwayI-Tulloch NJ, Casella R, Cosgrove R. The measurement of toothbrush wear. *J Dent Res*. 1989;12, 1781-5. PMID:2600261. <http://dx.doi.org/10.1177/00220345890680121201>
20. Terreri ALM, Saliba CA, Saliba NA, Silva PR. Avaliação das escovas utilizadas na creche de Araçatuba-SP. *Rev Fac Odontol Lins*. 1999;11:42-4.
21. Siegel S. Estatística não-paramétrica, para as ciências do comportamento. São Paulo: Makron Books: McGraw-Hill; 1975.
22. Garbin C, Garbin A, Santos K, Lima D. Oral health education in schools: promoting health agents. *Int J Dent Hyg*. 2009;7:212-6. PMID:19659718. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1601-5037.2009.00394.x>
23. Botan ER, Campos L, Odebrecht CMLR, Silveira EG, Schmitt P, Araújo SM. Critérios adotados para a escolha da escova dental: estudo com consumidores de Florianópolis, Santa Catarina (Brasil). *RSBO*. 2010;7:173-81.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Acesso e qualidade superando a exclusão social: relatório final. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
25. Passos IA, Massoni ACLT, Ferreira JMS, Forte FDS, Sampaio FC. Avaliação das condições físicas e do acondicionamento de escovas dentárias em creches de João Pessoa - Paraíba, Brasil. *Rev Odontol UNESP*. 2006;35:299-303.
26. Rocha AB, Arcieri R, Garbin CAS, Santos KT. Opiniões e atitudes de educadores sobre o modo de armazenamento de escova dentária de pré-escolares. In: Proceedings of the 21th Congresso de Iniciação Científica da UNESP; 2009 Nov 4-7; São José do Rio Preto, São Paulo [conference on the Internet] [cited 2001 July 21]. Available from: http://prope.unesp.br/xxi_cic/27_34718854806.pdf
27. Twetan S. Antimicrobials in future caries control? A review with special reference to chlorhexidine treatment. *Caries Res*. 2004;38:223-9. PMID:15153692.
28. Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Maupomé G, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sánchez M, Villalobos-Rodolo J, et al. Sociobehavioral factors influencing toothbrushing frequency among schoolchildren. *J Am Dent Assoc*. 2008;139:743-9. PMID:18519998.

29. Center of Health Promotion. Health promotion in education and care [homepage on the Internet] [cited 2011 Nov 15]. Available from: <http://www.healthpromotion.cywhs.sa.gov.au/Content.aspx?p=154#betterhealth>
30. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. School Health Programme: a strategic approach for improving health and education in Pakistan [homepage on the Internet]. Islamabad: Government of Pakistan; 2010 [cited 2011 Nov 15]. Available from: <http://unesco.org.pk/education/documents/publications/School%20Health%20Programme.pdf>

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Neila Paula de Souza

Departamento de Odontologia Infantil e Social,

Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social, NEPESCO – Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva,

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP – Univ Estadual Paulista, Rua José Bonifácio, 1193,

CP 341, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil

e-mail: neilapsouza@hotmail.com

Recebido: 17/02/2012

Aprovado: 17/04/2012