

## Promoção da higiene bucal de pré-escolares: efeitos de uma intervenção educativa lúdica

*Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention*  
*Promoción de la salud bucal de niños preescolares: efectos de una intervención educativa lúdica*

Cecília Helena de Siqueira Sigaud<sup>1</sup>, Bruna Rodrigues dos Santos<sup>II</sup>,  
Priscila Costa<sup>1</sup>, Aurea Tamami Minagawa Toriyama<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem. São Paulo-SP, Brasil.

<sup>II</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem,  
Programa de Pós-Graduação em Atenção Básica e Saúde da Família. São Paulo-SP, Brasil.

### Como citar este artigo:

Sigaud CHS, Santos BR, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(3):519-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0237>

Submissão: 25-05-2016

Aprovação: 13-11-2016

### RESUMO

**Objetivo:** Comparar o número de comportamentos adequados para a escovação de dentes antes e após uma intervenção educativa lúdica com pré-escolares. **Método:** Estudo quase-experimental, do tipo antes-depois, com abordagem quantitativa e conduzido em instituição de educação infantil com crianças entre três e cinco anos de idade. A intervenção consistiu em três encontros com atividades educativas lúdicas sobre escovação de dentes, cujo efeito foi avaliado por meio da observação de dez comportamentos adequados para a escovação dos dentes. **Resultados:** Participaram do estudo 44 crianças. A média de comportamentos adequados foi de 4,4 antes da intervenção e 8,5 após a mesma. Houve um aumento significativo na adoção de comportamentos adequados para a escovação de dentes ( $p < 0,01$ ). **Conclusão:** Por meio de intervenções educativas lúdicas, recomenda-se que os enfermeiros potencializem as ações de promoção da saúde bucal com pré-escolares em instituições de educação infantil.

**Descritores:** Higiene Bucal; Educação em Saúde; Saúde da Criança; Creches; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** To compare the number of appropriate behaviors for tooth brushing before and after a playful learning intervention with preschool children. **Method:** A quasi-experimental, quantitative, before and after study design was conducted in an early childhood educational institution, with children between three and five years of age. The intervention consisted of three meetings with educational activities about tooth brushing, whose outcome was evaluated by means of observation of ten behaviors suitable for tooth brushing. **Results:** Forty-four children participated in the study. The mean of adequate behaviors was 4.4 before the intervention, and 8.5 after the intervention. A significant increase in the adoption of appropriate behaviors for tooth brushing ( $p < 0.01$ ) was identified. **Conclusion:** Nurses can enhance oral health promotion actions with preschoolers in preschool institution using playful learning interventions

**Descriptors:** Oral Hygiene; Health Education; Child Health; Child Day Care Centers; Nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** Comparar el número de comportamientos adecuados para cepillarse los dientes antes y después de una intervención educativa lúdica con preescolares. **Método:** Estudio cuasi-experimental, antes y después, con enfoque cuantitativo conducido en una institución de educación infantil con niños entre tres y cinco años de edad. La intervención consistió en tres sesiones con actividades educativa lúdicas sobre cepillarse los dientes, cuyo efecto se evaluó mediante la observación de diez comportamientos adecuados para cepillarse los dientes. **Resultados:** El estudio incluyó a 44 niños. El promedio de comportamientos adecuados fue de 4,4 antes de la intervención y de 8,5 después. Hubo un aumento significativo en la adopción de comportamientos adecuados para el cepillado de los dientes ( $p < 0,01$ ). **Conclusión:** A través de intervenciones educativas lúdicas, se recomienda

que los enfermeros potencien las acciones de promoción de la salud bucal de niños preescolares en las instituciones de educación infantil.

**Descritores:** Higiene Bucal; Educación en Salud; Salud del Niño; Guarderías Infantiles; Enfermería.

**AUTOR CORRESPONDENTE** Priscila Costa E-mail: priscila.costa@unifesp.br

## INTRODUÇÃO

A infância é um período crítico de aquisição de novos conhecimentos e hábitos, que poderão se refletir posteriormente nos comportamentos relacionados à saúde. Em 1989, a Organização Mundial da Saúde apoiou a promoção da saúde bucal como parte integrante das ações de saúde para todos. A meta de saúde bucal para o ano 2010, ainda não alcançada no Brasil, era de 90% das crianças de cinco anos de idade livres de cárie<sup>(1)</sup>.

A última Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em todas as regiões do Brasil revelou que somente 46,6% das crianças brasileiras menores de cinco anos estavam livres de cárie na dentição decídua. O ataque de cárie na dentição decídua foi de 2,43 dentes, sendo que menos de 20% dos casos haviam sido tratados. Os resultados revelaram que os pré-escolares necessitam de intervenções efetivas para a promoção da higiene bucal e prevenção de cáries<sup>(2)</sup>. Corroborando esses achados e salientando a grave situação epidemiológica da saúde bucal das crianças brasileiras, um estudo realizado no Rio de Janeiro mostrou que a prevalência de cárie em crianças com idade entre dois e seis anos era de 33,3%<sup>(3)</sup>.

O padrão de higiene bucal em pré-escolares é influenciado por diversos fatores. Estudo realizado com 1.122 crianças menores de cinco anos da coorte de nascimentos de Pelotas demonstrou que 42,7% das crianças apresentavam higiene bucal considerada irregular. A prevalência global de placa dental foi de 37,0%, sendo maior entre aquelas com higiene bucal irregular, pertencentes às famílias do menor quartil de renda familiar e de mães menos escolarizadas<sup>(4)</sup>. Outros fatores que podem influenciar na ocorrência de problemas relacionados à saúde bucal de crianças pré-escolares incluem o consumo excessivo de açúcar, exposição inadequada a fluoretos, pouco acesso à água e instalações sanitárias seguras, dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal, escassez de cuidados primários de saúde com enfoque na promoção da higiene bucal e técnica adequada, bem como prevenção de agravos no âmbito individual e coletivo<sup>(1,5)</sup>.

Os dados epidemiológicos<sup>(2-4)</sup> a respeito dos problemas relacionados à saúde bucal de pré-escolares salientam a importância de intervenções educativas planejadas de acordo com as características do desenvolvimento dessa faixa etária, a qual compreende crianças entre três e cinco anos de idade.

As escolas de educação infantil são espaços privilegiados para intervenções coletivas visando a promoção de comportamentos saudáveis e o desenvolvimento da autonomia da criança. O enfermeiro, como profissional da saúde, tem como atribuições fazer avançar ações na perspectiva do desenvolvimento integral da criança no ambiente pré-escolar por meio de projetos que articulem saúde e educação para

o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometam o pleno desenvolvimento das crianças<sup>(6)</sup>.

As ações de promoção da saúde e prevenção de agravos em instituições de educação infantil podem ser realizadas pela equipe multiprofissional da atenção primária em saúde junto às educadoras e à comunidade. Alguns temas envolvem a promoção da segurança alimentar e da alimentação saudável; das práticas corporais, da atividade física e do lazer; da saúde ambiental e do desenvolvimento sustentável; prevenção de violências e acidentes, promoção da higiene corporal, incluindo a higiene bucal, entre outras. Essa parceria entre saúde e educação deve estar inserida no projeto político-pedagógico dos centros de educação infantil, levando-se em consideração o respeito à competência e à autonomia dos educadores e das equipes pedagógicas, bem como à diversidade sociocultural de cada local<sup>(6)</sup>.

Considerando que os pré-escolares estão desenvolvendo habilidades afetivas, sociais, motoras e de linguagem as quais permitem maior autonomia para seu cuidado pessoal, e para participação ativa em sua rotina no domicílio e nas instituições de educação, é relevante que sejam promovidos comportamentos saudáveis nesta faixa etária, visando à consolidação dos mesmos nos anos seguintes. Ademais, a educação em saúde bucal é uma oportunidade para as crianças desenvolverem habilidades e cuidarem de si, uma vez que em casa elas podem sofrer limitações de seus pais para executarem ações de autocuidado<sup>(5)</sup>.

Alguns estudos avaliaram os efeitos de intervenções para a promoção da higiene bucal de pré-escolares. Contudo, a maior parte dos estudos retratou intervenções de educação em saúde desenvolvidas para os pais das crianças<sup>(7-8)</sup>. As evidências a respeito da eficácia de intervenções comportamentais em pré-escolas a fim de favorecer a aquisição de conhecimento sobre higiene bucal, mudança de comportamento e redução da prevalência de cáries são insuficientes<sup>(5,9)</sup>. Contudo, o estudo de intervenções educativas para promoção de hábitos saudáveis de higiene bucal em pré-escolas por enfermeiros é raro. Uma vez constatada a lacuna de conhecimento, torna-se essencial a geração de evidências para as práticas de educação em saúde bucal realizadas por enfermeiros com crianças pré-escolares em instituições de ensino.

A hipótese do presente estudo é de que o número de comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes será maior após a intervenção educativa lúdica, em comparação aos valores antes da intervenção.

## OBJETIVO

Comparar o número de comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes em crianças pré-escolares antes e após a implementação de uma intervenção educativa lúdica.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e autorizado pela direção da instituição de educação infantil. Todos os responsáveis pelas crianças matriculadas foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação de seus filhos. Além disso, todas as crianças demonstraram interesse ao participarem dos encontros, bem como permitiram a observação sistematizada da escovação dos dentes.

### Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes-depois com abordagem quantitativa. A manipulação da variável independente (intervenção educativa) ocorreu sem designação de um grupo controle ou randomização dos participantes. Nos estudos do tipo antes-depois, as aferições são feitas antes e depois de cada participante ser submetido à intervenção. Assim, cada criança serviu como seu próprio controle para a avaliação dos efeitos da intervenção educativa lúdica sobre escovação de dentes. O estudo foi conduzido em uma creche/pré-escola de uma universidade pública estadual na cidade de São Paulo, no período de março a maio de 2014.

### Amostra, critérios de inclusão e exclusão

Para o cálculo do tamanho da amostra assumiu-se um  $\alpha$  de 0,05,  $\beta$  de 0,80, uma diferença mínima de dois comportamentos adequados antes e após a intervenção, resultando em uma amostra mínima de 32 sujeitos. Os critérios de inclusão da população do estudo foram: criança regularmente matriculada na instituição de educação infantil; e ter idade entre três e cinco anos. Todas as crianças que preencheram os critérios de inclusão foram convidadas a participar, resultando em um total de 50 crianças. Considerando a possibilidade de perdas ao longo da intervenção, os pesquisadores optaram por convidar todas as crianças que preenchessem os critérios de inclusão. O critério de exclusão foi não participar dos três encontros educativos sobre escovação de dentes, os quais compuseram a intervenção educativa lúdica em investigação.

### Protocolo do estudo

Primeiramente, todas as crianças incluídas no estudo tiveram seus comportamentos avaliados durante a escovação de dentes. Para isso, a pesquisadora (enfermeira) adotou uma lista com dez comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes: 1) Coloca uma pequena quantidade (pequena ervilha ou grão de arroz) de pasta de dente na escova; 2) Escova os dentes internamente; 3) Escova os dentes externamente; 4) Escova os dentes anteriores (incisivos e caninos); 5) Escova os dentes posteriores (pré-molares e molares); 6) Escova a superfície de contato dos dentes; 7) Escova os dentes da arcada dentária superior (maxilar); 8) Escova os dentes da arcada dentária

inferior (mandíbula); 9) Escova a superfície da língua; e 10) Faz bochecho com água pelo menos uma vez. Foram feitas observações sistematizadas em grupos de três crianças por vez durante a escovação dos dentes. Esta foi considerada a avaliação dos comportamentos pré-intervenção, sendo realizada aproximadamente dez dias antes do início da intervenção<sup>(10)</sup>.

A intervenção estudada consistiu em três encontros com o objetivo de educar as crianças para a adoção de comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes. Esses encontros entre a pesquisadora e as crianças ocorreram na instituição de ensino infantil e foram consecutivos, com intervalo entre um e quatro dias. Todos tiveram a mesma sequência e formato, permitindo que as crianças das diversas idades tivessem a mesma experiência. Cada encontro teve a duração aproximada de 60 minutos e foram conduzidos por uma das pesquisadoras.

No primeiro encontro, objetivou-se aprimorar o conhecimento das crianças em relação às partes da boca, suas funções e importância de serem cuidadas, bem como alertar sobre problemas associados à higiene oral inadequada. Para tanto, foi realizada conversa de roda com a utilização de um modelo de boca de tamanho gigante confeccionado para uso infantil, possibilitando tocar, identificar e refletir sobre as funções e importância de cada uma das partes que compõem a boca. Seguiu-se com a conscientização da necessidade de cuidar de todas as partes da boca para a manutenção da saúde, sob pena de sofrer alguns problemas em caso de descuido acentuado e prolongado. Os problemas foram ilustrados com a exibição de figuras de crianças com dentes cariados, tártaro e gengivite.

No segundo encontro, foi realizada conversa de roda utilizando-se grandes bonecos de pelúcia com arcada dentária humana e escovas de dentes de tamanho gigante, visando trabalhar aspectos relevantes da prática de escovação dos dentes, como medida efetiva para a saúde/higiene da boca. Foram enfatizados os seguintes aspectos relativos à prática de escovação dos dentes: uso de pequena quantidade de dentífrico, escovação de todas as faces dos dentes e da língua, o bochecho com água e a finalização com o uso do fio dental. Após a conversa, as crianças tiveram a oportunidade de praticar a escovação dos dentes e o uso do fio dental nos bonecos livremente.

O terceiro e último encontro teve como objetivo reforçar os aspectos relevantes da escovação dos dentes, culminando com uma experiência vivencial da prática. Para tanto, iniciou-se com a exibição de vídeo musical infantil conhecido, vídeo do Castelo Rá-Tim-Bum do ratinho escovando os dentes, que trata do tema estimulando as crianças a cantar. Continuou-se com a apresentação de um jogo de cartões ilustrados com fotos e figuras, destacando aspectos adequados e inadequados em relação à escovação, a fim de que as crianças pudessem lembrá-los e diferenciá-los. Na sequência, foi oferecida ao grupo a possibilidade de aplicar nos dentes um produto evidenciador de placa bacteriana em forma de pastilha, explicando-lhe o efeito de colorir de rosa as áreas dos dentes que precisavam ser melhor escovadas. Para reduzir o temor das crianças, o pesquisador demonstrou o uso do evidenciador em si mesmo e realizou uma escovação cuidadosa para remover as manchas róseas dos próprios dentes, que indicavam sujidade, e convidou os interessados a participar da atividade. Algumas crianças aceitaram e se

empolgaram com a brincadeira, outras recusaram demonstrando medo. Ao final, todas as crianças realizaram a prática de escovar os próprios dentes, contando com um espelho para identificar as áreas que demandavam maior atenção durante a escovação. A coloração rósea foi removida com a escovação em todas as crianças que tiveram o produto evidenciador de placas bacterianas aplicado a seus dentes voluntariamente.

A proposta de atividades realizadas com os três grupos infantis foi a mesma e, de modo geral, observou-se grande participação das crianças, particularmente nas brincadeiras que envolveram os recursos de maior interesse para elas, como o modelo gigante da boca, a escovação dos bonecos de pelúcia com arcada dentária, o vídeo musical e a experiência de escovar os dentes após a coloração rósea das áreas com sujidade (placa bacteriana). Considera-se que o emprego das atividades lúdicas foi crucial para determinar o sucesso das atividades.

A forma de participação das crianças nas atividades variou um pouco conforme a faixa etária. Aquelas com três e quatro anos de idade se mostraram mais desconfiadas e retraídas inicialmente, aventurando-se com mais reserva no manuseio dos recursos, especialmente no uso do evidenciador de placas bacterianas. Uma vez confiantes, participaram ativa e intensamente das brincadeiras. Além disso, as crianças de quatro anos e, principalmente, cinco anos de idade expressaram suas ideias com mais desenvoltura no grupo, devido à maior fluência verbal.

A avaliação dos comportamentos de escovação de dentes após a intervenção foi aferida em todas as crianças entre três e sete dias após o terceiro encontro. Adotou-se a mesma lista<sup>(10)</sup> de dez comportamentos utilizada no momento pré-intervenção. Dessa forma, o efeito estudado foi o número de comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes, sendo avaliado em todos os sujeitos da pesquisa antes e após a intervenção.

### Análise dos resultados e estatística

Os dados foram tabulados em planilha do programa Excel da Microsoft e analisados no software R 3.2.0. As variáveis categóricas foram apresentadas segundo frequências absoluta e relativa, e as variáveis numéricas segundo estatística descritiva, com média, desvio-padrão, mínimo e máximo. Para análises de associação, foi considerado nível de significância de 5%, e realizados o teste *t*-Student e o Mann-Whitney.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 44 crianças, conforme Figura 1. A média de idade dos participantes foi de 4,1 anos (desvio-padrão: 0,85). A maioria era do sexo feminino (52,3%).

Considerando as 44 crianças participantes do estudo, o número médio de comportamentos adequados relacionados à

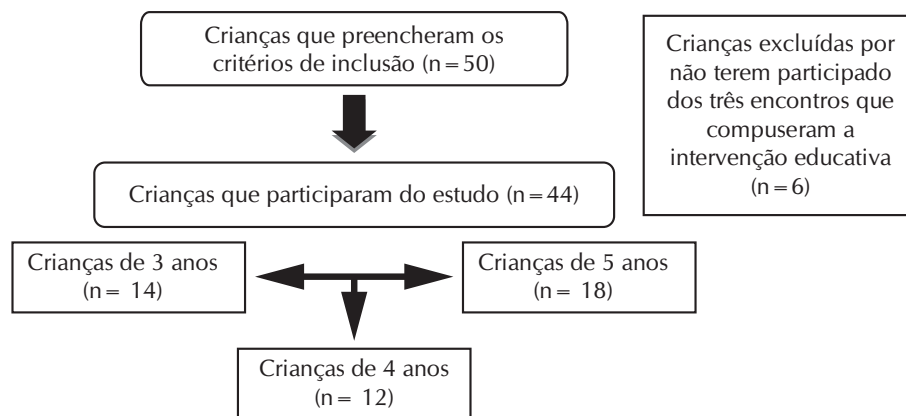


Figura 1 - Participantes do estudo, São Paulo, Brasil, 2014

escovação de dentes antes da intervenção foi 4,43 (desvio-padrão: 1,96), variando de um a nove. Após a intervenção, a média de comportamentos adequados foi 8,56 (desvio-padrão: 1,64), variando de dois a dez. Houve uma diferença estatisticamente significativa quanto ao número de comportamentos adequados antes e após a intervenção educativa lúdica ( $p = 0,0083$ ).

A Tabela 1 demonstra a distribuição de acertos para os dez comportamentos observados antes e após a intervenção.

Tabela 1 – Distribuição dos comportamentos adequados para a escovação de dentes antes e após a intervenção, São Paulo, Brasil, 2014

Comportamento adequado	Antes da intervenção n (%)	Após a intervenção n (%)	Valor de <i>p</i>
Coloca uma pequena quantidade (pequena ervilha ou grão de arroz) de pasta de dente na escova	44 (100,0%)	44 (100,0%)	1
Escova os dentes internamente	22 (50,0%)	37 (84,1%)	0,001
Escova os dentes externamente	29 (65,9%)	43 (97,7%)	0,001
Escova os dentes anteriores (incisivos e caninos)	14 (31,8%)	43 (97,7%)	< 0,001
Escova os dentes posteriores (pré-molares e molares)	12 (27,3%)	43 (97,7%)	< 0,001
Escova a superfície de contato dos dentes	14 (31,8%)	38 (86,4%)	< 0,001
Escova os dentes da arcada dentária superior	14 (31,8%)	22 (50,0%)	0,061
Escova os dentes da arcada dentária inferior	11 (25,0%)	23 (52,3%)	0,003
Escova a superfície da língua	5 (11,4%)	38 (86,4%)	< 0,001
Faz bochecho com água pelo menos uma vez	30 (68,2%)	44 (100,0%)	0,001



O comportamento com maior número de acertos antes da intervenção foi o primeiro: "Coloca uma pequena quantidade de pasta de dente na escova". Os comportamentos com o maior número de erros antes da intervenção foram "Escova os dentes da arcada dentária inferior" e "Escova a superfície da língua". Os dados revelam uma melhora significativa da porcentagem de acerto desses itens após a intervenção.

Os efeitos da intervenção educativa lúdica sobre escovação de dentes também foram analisados de acordo com a idade da criança (Tabela 2).

**Tabela 2** – Média de comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes antes e após a intervenção de acordo com a idade da criança, São Paulo, Brasil, 2014

Idade da criança	Antes da intervenção Média (desvio-padrão)	Após a intervenção Média (desvio-padrão)	Valor de p
Crianças de 3 anos	3,0 (1,51)	7,8 (1,52)	0,54
Crianças de 4 anos	4,5 (1,78)	8,2 (2,2)	0,15
Crianças de 5 anos	5,5 (1,75)	9,3 (0,89)	0,14

As crianças de menor idade (3 anos) apresentaram menor número de comportamentos adequados antes e após a intervenção. Contudo, verificou-se que em todos os grupos houve aumento do número de comportamentos adequados após a intervenção, porém sem diferença estatisticamente significativa.

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo revelam a aquisição de comportamentos adequados em relação à escovação de dentes após a intervenção educativa com crianças pré-escolares, demonstrando que a mesma foi efetiva. As intervenções de educação em saúde bucal nas pré-escolas tem o potencial de incentivar as crianças a estabelecerem e manterem rotinas eficazes de higiene bucal<sup>(5)</sup>.

Estudos nacionais e internacionais mostraram que a educação em saúde realizada no ambiente escolar favorece o envolvimento da criança ao construir novos conhecimentos, facilitando assim a mudança de hábitos. Pesquisa realizada em Pernambuco com 169 crianças matriculadas na Pré-Escola e no Ensino Fundamental adotou palestras e atividades lúdicas adequadas à faixa etária para promover a saúde bucal. Os resultados revelaram redução no percentual de escovação deficiente de 20,7% para 4,1%, regular de 62,1% para 49,7%, e aumento do índice de higienização boa, de 8,9% para 32%<sup>(9)</sup>. Um ensaio clínico randomizado que objetivou avaliar a eficácia de uma atividade educativo-preventiva em saúde bucal com 38 crianças de três a cinco anos mostrou a eficácia dessa estratégia na redução da placa dentária visível e sangramento gengival. Os recursos didáticos usados nas atividades educativas foram o teatro com fantoches, brincadeiras interativas, macromodelos, escova e creme

dental, e cartazes. As atividades deram ênfase a temas como cárie dentária, gengivite, escovação com creme dental, uso de fio dental e relação da dieta com cárie dentária<sup>(11)</sup>. Um outro estudo nacional avaliou a efetividade da supervisão de escovação na remoção de placa dental e no desgaste de escovas em 49 crianças entre 3 a 5 anos de idade que receberam escovas dentais novas e participaram de um teatro de fantoches sobre saúde bucal. Os resultados mostraram que a supervisão profissional em sessões múltiplas foi efetiva para reduzir os índices de placa, os quais não foram influenciados pelo desgaste das escovas, mostrando a necessidade de contínua motivação em higiene bucal<sup>(12)</sup>.

Um estudo realizado na Índia com 100 pré-escolares buscou avaliar o impacto de três métodos diferentes de educação em saúde. Os participantes foram selecionados aleatoriamente e divididos em quatro grupos. O grupo A recebeu educação em saúde bucal por um dentista. O grupo B, pelo professor da turma treinado por um dentista. O grupo C, por residentes de odontologia com vestimentas de personagens de desenho animado, e o Grupo D foi o grupo-controle. Os melhores índices de saúde bucal avaliados três meses após a intervenção foram do grupo que recebeu a intervenção de forma lúdica, ou seja, com os profissionais da saúde imitando personagens de desenho animado<sup>(13)</sup>. Uma investigação realizada na Tailândia com 3.706 crianças avaliou o benefício de um programa de promoção da saúde bucal combinado à escovação de dentes supervisionada por professores em pré-escolas, utilizando dentifrício fluoretado. Após dois anos de acompanhamento, os resultados revelaram melhorias significativas nos escores de placa dental e até 34% de redução na ocorrência de cáries<sup>(14)</sup>. Destaca-se o fato de que nenhum desses estudos<sup>(9,11-14)</sup> foi desenvolvido por enfermeiros. Isso salienta a necessidade de fortalecimento e expansão da inserção do profissional enfermeiro em atividades de educação em saúde em pré-escolas, a exemplo da saúde bucal, além de produção e divulgação do conhecimento relacionado ao tema.

Considerando a relação entre a idade da criança e a adoção de comportamentos adequados para a escovação de dentes, os achados da presente investigação são similares aos de um estudo desenvolvido em instituição de educação infantil em Brasília-DF<sup>(15)</sup>. No referido estudo, as crianças com idade entre 5 e 6 anos apresentam maior habilidade para a adequada escovação dos dentes quando comparadas às crianças com 3 e 4 anos de idade, mostrando que a capacidade manual para habilidades de escovação é adquirida depois de certa idade. O estudo em questão avaliou a eficácia da intervenção educativa em crianças com base na redução de índices de placa.

A motivação e a educação em saúde são ferramentas importantes para promover a saúde bucal das crianças pré-escolares. Entende-se que programas apropriados de educação sobre higiene bucal têm valor potencial motivador, uma vez que constituem um meio de introdução dos cuidados em saúde às crianças de forma agradável e prazerosa. Reafirmando a intervenção educativa implementada neste estudo, para o aumento efetivo do aprendizado, aponta-se que a construção de conhecimentos pelas crianças deve ocorrer de maneira descontraída e participativa. Recomendam-se audiovisuais, jogos, bonecos, teatro e dinâmicas como excelentes meios

favorecedores de aprendizagem, proporcionando à criança uma diversidade de experiências e estímulos de forma prazerosa e divertida e motivando-a para o seu autocuidado<sup>(16-17)</sup>. Sugere-se também a utilização da instrução individual para a prática de higiene bucal com pré-escolares, considerada útil por ser um método fácil e de baixo custo<sup>(15)</sup>.

Para um melhor aprendizado das crianças, é importante ainda que programas educativos não sejam realizados uma única vez, mas que tenham continuidade, evidenciando a eficácia do reforço para a educação das práticas de higiene bucal<sup>(9)</sup>.

### Limitações do estudo

Estudos quase-experimentais têm limitações no controle de fatores externos à intervenção. Outra desvantagem é a falta de um grupo-controle para comparação. Entretanto, como o presente estudo tem delineamento antes-depois, cada criança foi seu próprio controle. Outras limitações se referem ao caráter unicêntrico da pesquisa e ao tamanho limitado da amostra por subgrupo de idade (três, quatro e cinco anos).

### Contribuições para a área de enfermagem e saúde pública

As instituições de educação infantil em parceria com os profissionais dos serviços de atenção primária à saúde são espaços privilegiados para a promoção da saúde da criança. O Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.286, representa um meio de articulação entre escola e unidades de saúde. Suas ações intersetoriais e interdisciplinares visam estabelecer práticas de promoção da saúde e prevenção de agravos a crianças, adolescentes, jovens e adultos estudantes brasileiros<sup>(6)</sup>. Nesse contexto, os enfermeiros têm papel crucial na promoção da saúde da criança e

prevenção de agravos nas creches e pré-escolas.

Em parceria, o enfermeiro e outros profissionais da saúde e da educação infantil devem buscar promover ações de educação em saúde para a adoção de hábitos de vida saudáveis desde a pré-escola. As ações de promoção da saúde do PSE poderiam contemplar atividades voltadas tanto às crianças quanto às famílias e os profissionais da área de educação, visando à promoção da boa higiene bucal, tanto no domicílio quanto na instituição educacional e na comunidade. As evidências apontam algumas medidas eficazes de saúde pública para a prevenção de cáries. Recomenda-se o uso de dentifrício fluoretado na escovação de dentes, remoção regular de placa e diminuição do consumo de alimentos adocicados. Para o futuro, a abordagem de fatores de risco ligados aos determinantes sociais, dieta e ao envolvimento da comunidade no fortalecimento de escolhas e comportamentos saudáveis relacionados à higiene bucal necessitarão de investigação<sup>(18)</sup>.

### CONCLUSÃO

A realização de intervenções educativas lúdicas com crianças pré-escolares é efetiva para melhoria dos comportamentos adequados referentes à prática de escovação dos dentes. Essas ações devem utilizar métodos e recursos lúdicos apropriados à faixa etária infantil. Programas educativos devem ser vistos como importantes estratégias para construção de hábitos de saúde em crianças pré-escolares. As instituições de educação infantil constituem espaço privilegiado para isso, pois é na primeira infância que a criança aprende e incorpora os hábitos de cuidado pessoal. Recomenda-se que os enfermeiros potencializem as ações de promoção da saúde bucal com pré-escolares em instituições de educação infantil.

---

### REFERÊNCIAS

1. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ [Internet]. 2005 [cited 2015 May 16];83(9):711-8. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/bwho/v83n9/v83n9a18.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: MS; 2012.
3. Avellar-Silva ABV, Oliveira LMC, Silveira RG, Miasato JM, Neves AA. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares de uma escola particular em uma região rural do Estado do Rio de Janeiro. Rev Bras Pesq Saúde [Internet]. 2012 [cited 2015 May 16];14(1):49-56. Available from: <http://www.periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/3409/2670>
4. Cascaes AM, Peres KG, Peres MA, Demarco FF, Santos I, Matijasevich A, Barros AJD. Validity of 5-year-old children's oral hygiene pattern referred by mothers. Rev Saúde Pública [Internet]. 2011 [cited 2015 May 16];45(4):668-75. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n4/en\\_2830.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n4/en_2830.pdf)
5. Cooper AM, O'Malley LA, Elison SN, Armstrong R, Burnside G, Adair P, Dugdill L, Pine C. Primary school-based behavioural interventions for preventing caries. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];5:CD009378. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23728691>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Caderno do gestor do Programa de Saúde Escolar. Brasília; 2015.
7. Raj S, Goel S, Sharma VL, Goel NK. Short-term impact of oral hygiene training package to Anganwadi workers on improving oral hygiene of preschool children in North Indian City. BMC Oral Health [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];13:67. Available from: <http://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-13-67>
8. Gibbs L, Waters E, Christian B, Gold L, Young D, Silva A, et al. Teeth tales: a community-based child oral health promotion trial

- with migrant families in Australia. *BMJ Open* [Internet]. 2015 [cited 2015 May 16];5(6):e007321. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/5/6/e007321>
9. Carvalho THL, Pinheiro NMS, Santos JMA, Costa LED, Queiroz FS, Nóbrega CBC. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];42(6):426-31. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rounesp/v42n6/v42n6a06.pdf>
  10. Brasil. Ministério da Saúde. Mantenha seu sorriso fazendo a higiene bucal corretamente. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. p7-8.
  11. Barreto DM, Paiva SM, Ramos-Jorge ML, Ferreira MC. Evaluation of the effectiveness of an educational preventive activity with preschoolers: pilot study for a randomized clinical trial. *Arq Odontol* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];49(3):113-21. Available from: [http://www.odonto.ufmg.br/images/Revista/Volume\\_49/numero3/rev-49-3%2018-12-2013-2.pdf](http://www.odonto.ufmg.br/images/Revista/Volume_49/numero3/rev-49-3%2018-12-2013-2.pdf)
  12. Wambier LM, Dias G, Bittar P, Pochapski MT, Wambier DS, Chibinski ACR, Santos FA. The influence of tooth brushing supervision on the dental plaque index and toothbrush wear in preschool children. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];42(6):408-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rounesp/v42n6/v42n6a03.pdf>
  13. John BJ, Asokan S, Shankar S. Evaluation of different health education interventions among preschoolers: a randomized controlled pilot trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* [Internet]. 2013 [cited 2015 May 16];31(2):96-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23886720>
  14. Petersen PE, Hunsrisakhun J, Thearmontree A, Pithpornchaiyakul S, Hintao J, Jürgensen N, Ellwood RP. School based intervention for improving the oral health of children in southern Thailand. *Community Dent Health* [Internet]. 2015 [cited 2015 May 16];32(1):44-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26263592>
  15. Leal SC, Bezerra ACB, Toledo AO. Effectiveness of teaching methods for toothbrushing in preschool children. *Braz Dent J* [Internet]. 2002 [cited 2015 May 16];13(2):133-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bdj/v13n2/v13n2a11.pdf>
  16. Gitirana VFD, Lopes G, Lemos S, Rego MA. [Evaluation of a mouth health care school program with 4 to 5 year-old children]. *Rev Biociênc* [Internet]. 2003 [cited 2015 May 16];9(4):47-51. Available from: <http://periodicos.unitau.br/ojs-2.2/index.php/biociencias/article/view/121/93> Portuguese.
  17. Garcia PPNS, Corona SAM, Valsecki Jr A. Educação e motivação: impacto de um programa preventivo com ênfase na educação de hábitos de higiene oral. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 1998 [cited 2015 May 16];27(2):393-03. Available from: <http://revodontolunesp.com.br/files/v27n2/v27n2a04.pdf>
  18. Splieth CH, Christiansen J, Page LAF. Caries epidemiology and community dentistry: chances for future improvements in caries risk groups. Outcomes of the ORCA Saturday Afternoon Symposium, Greifswald, 2014. Part 1. *Caries Res* [Internet]. 2016 [cited 2015 May 16];50:9-16. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/442713>
-