

Importância da educação em saúde bucal no desenvolvimento e manutenção de hábitos saudáveis para crianças em idade escolar

Importance of oral health education in the development and maintenance of healthy habits for school-age children

CAMILLA EDUARDA LOPES MEDEIROS

Discente do curso de Odontologia (UNIPAM)

E-mail: camillaeduarda@unipam.edu.br

CAROLINE RODRIGUES DIAS

Discente do curso de Odontologia (UNIPAM)

E-mail: carolinerodrigues@unipam.edu.br

HELVÉCIO MARANGON JUNIOR

Professor orientador (UNIPAM)

E-mail: helveciomjr@unipam.edu.br

DENISE DE SOUZA MATOS

Professora coorientadora (UNIPAM)

E-mail: denisesm@unipam.edu.br

Resumo: Este trabalho avaliou a importância da educação em saúde bucal em escolares. Foram avaliadas 22 crianças de 6 a 14 anos, utilizando-se os índices: CPO-D e índice de higiene oral simplificado (IHOs). O IHOs foi avaliado de acordo com a extensão do biofilme por meio de um score de 0 a 3. Foram geradas variáveis obtidas pelas médias desses valores. Após o ciclo de quatro atividades educativas, o IHOs foi reavaliado. Análise estatística foi realizada para comparação do índice IHOs ao início e após as atividades. O índice CPO-D médio obtido foi de 1,31; o IHOs médio inicial foi de 2,072; e o final foi de 1,595. Uma diferença estatística foi demonstrada entre os momentos em que o IHOs foi avaliado. Os resultados permitiram concluir que a prevalência de cárie, na amostra, é baixa e que existiu uma diferença estatisticamente significativa no controle da placa após o ciclo de atividades.

Palavras-chave: CPO-D; educação em saúde bucal; escolares; IHOs.

Abstract: This work assessed the importance of oral health education for schoolchildren. Twenty-two (22) children aged from 6 to 14 years old were evaluated using the following indexes: CPO-D and simplified oral hygiene index (IHOs). The IHOs were evaluated according to the length of the biofilm using a score from 0 to 3. Variables obtained from the means of these values were generated. After the cycle of four educational activities, the IHOs were reassessed. Statistical analysis was performed to compare the IHOs index at the beginning and after the activities. The average CPO-D index obtained was 1.31; the initial average IHOs was 2,072; and the final was 1,595. A statistical difference was demonstrated between the times at which IHOs were assessed.

The results allowed to conclude that the prevalence of caries in the sample is low and that there was a statistically significant difference in plaque control after the activity cycle.

Keywords: CPO-D. Oral health education. Schoolchildren. IHOs.

1 INTRODUÇÃO

Por muito tempo, a cavidade bucal foi considerada isolada do restante do corpo, mas hoje se sabe que ela está intimamente relacionada com todo o nosso organismo e que, para mantê-lo em equilíbrio, a saúde bucal precisa estar adequada (PIVOTTO *et al.*, 2013). Segundo a Federação Dentária Internacional (FDI), a saúde bucal é multifacetada e inclui, sem limitações, a capacidade de falar, sorrir, cheirar, saborear, tocar, mastigar, engolir e transmitir uma variedade de emoções, através de expressões faciais, com confiança, sem dor ou desconforto e sem doença do complexo craniofacial (FDI, 2016).

A placa bacteriana é considerada fator essencial para a ocorrência da cárie, mas nem sempre a sua presença irá resultar no desenvolvimento e progressão de lesões cáries, considerando o caráter multifatorial dessa doença (GOMES; SILVA, 2010). Keyes, em 1969, postulou os fatores determinantes para que a cárie dental se desenvolvesse: o hospedeiro susceptível, a microbiota ambiente e os substratos (dietas) cariogênicos; esses três fatores ficaram conhecidos como a “Tríade de Keyes”. Porém, como a doença cárie progride lentamente e as lesões surgem somente após um período de tempo, Newbrun, em 1988, complementou a Tríade de Keyes incluindo, no diagrama, um quarto fator, o tempo, que deve agir simultaneamente com os outros três fatores para que as condições de desmineralização predominem sobre as de remineralização, e as lesões progridam. Nesse contexto, observa-se que a maioria da população possui a doença, porém como a atividade é baixa, ela pode permanecer em um estágio subclínico por toda a vida e somente progredirá para o estágio clínico se o risco aumentar. Esse fato pode ser observado no diagrama descrito por Fejerskov e Manji (1990), relacionando de maneira esquemática os fatores determinantes citados por Keyes com outros fatores denominados de moduladores do desenvolvimento da doença cárie, que podem influenciar diretamente em sua progressão (FEJERSKOV *et al.*, 2017).

Estudos têm relacionado quantidade de placa bacteriana com índice de cárie e doenças gengivais de diferentes grupos e populações, demonstrando uma relação direta em que grupos com altos índices de placa tendem a apresentar grande quantidade de doenças bucais (RAMOS *et al.*, 2006; NASCIMENTO; SCABAR, 2008). Os índices normalmente utilizados nesses estudos e preconizados pela Organização Mundial de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013) são CPO e Índice de Higiene Oral (IHO).

O índice CPO é atualmente o mais utilizado para levantamento epidemiológico em saúde bucal (CYPRIANO *et al.*, 2005). Na sigla CPO, o “C” representa os dentes cariados, “P” dentes perdidos e “O” dentes que foram obturados. O CPO é um índice simples de ser aplicado nas unidades de saúde e em ambientes escolares para avaliar a situação de saúde bucal e experiência de cárie em um determinado grupo, tempo e espaço. Avaliações subsequentes podem ser realizadas após o desenvolvimento de

atividades educativas ou medidas curativas e preventivas, para analisar se houve ou não alguma mudança após tais ações em determinados grupos (MORAES *et al.*, 2014).

O Índice de Higiene Oral (IHO) é utilizado para quantificação de placa bacteriana; é também utilizado para levantamentos epidemiológicos, auxiliando o clínico a obter ideia da situação da saúde bucal do indivíduo, certificando-se da qualidade da higiene bucal. O IHO é uma simplificação do Índice de Higiene Oral, proposto por Greene e Vermillion (1964), possuindo os mesmos códigos e critérios, porém analisando um número menor de faces e dentes (ROVIDA *et al.*, 2010).

O conhecimento dos mecanismos envolvidos na multifatorialidade da cárie pode ajudar no estabelecimento de medidas preventivas eficazes. O controle da placa bacteriana se caracteriza como um dos principais métodos de prevenção da doença cárie e, para isso, podem ser utilizados métodos mecânicos e químicos (escovação, fio dental e flúor) para o controle da placa bacteriana, além de estratégias de educação em saúde para capacitar o indivíduo a promover sua saúde e a conscientizá-lo de sua importância (TOASSI; PETRY, 2002).

A educação em saúde tem sido considerada uma importante estratégia para promover a saúde das coletividades, seja por meio do desenvolvimento de habilidades pessoais para o autocuidado, geralmente a partir de um modelo vertical de transmissão de informações visando à manutenção da saúde e à prevenção das doenças, seja por meio de processos de empoderamento pessoal e comunitário, objetivando capacitar as pessoas a lutarem por melhorias em suas condições de vida (PEREIRA, 2009).

A infância é considerada uma época decisiva e muito importante na construção de hábitos e atitudes, portanto, nesse ciclo de vida, a educação em saúde bucal deve ter espaço reservado dentro de escolas e projetos, em que os alunos passam grande parte do dia (ANQUILANTE *et al.*, 2003; PEREIRA, 2009). Diante de todo esse contexto, estratégias da educação em saúde são imprescindíveis para crianças em idade escolar, visando promover informações sobre a importância dos cuidados de higienização bucal, capacitando-as e influenciando-as positivamente para transformação de hábitos adequados em ambiente familiar e social (ANQUILANTE *et al.*, 2003; LIMA, 2007).

Considerando a relevância dos problemas bucais sobre o bem-estar da criança e a importância de ações de educação em saúde na infância, o presente estudo se propõe avaliar a importância da educação em saúde bucal e sua influência sobre os hábitos de higiene de crianças em idade escolar, por meio da determinação da prevalência de cárie dentária, utilizando o índice CPO, a fim de determinar a condição de saúde bucal atual e a quantidade de placa bacteriana, por meio do índice IHO, antes e após atividades educativas.

A educação em saúde é um componente de mudança social, direcionado para as ações voluntárias, individuais ou de grupos que zelam pela saúde de terceiros e pelo bem da comunidade. Portanto, é uma estratégia essencial da promoção de saúde e de grande valor quando desenvolvida nas unidades de ensino, com a participação efetiva da população alvo. O acompanhamento de crianças realizado precocemente e de maneira contínua, mediante programas educativos aplicados nas próprias escolas, reduz a probabilidade de aparecimento de dentes cariados ou de problemas gengivais em idades futuras. Portanto, a promoção de saúde em uma população é uma importante estratégia para estabelecer a prevenção da cárie dentária. A idade pré-escolar é

considerada a mais oportuna para o desenvolvimento de hábitos alimentares e de higiene corretos, na qual se têm modelos de comportamento fixados e resistentes a alterações (TAGLIETTA *et al.*, 2011).

A educação é o ponto essencial de qualquer programa de saúde. Seus resultados são significativos quando conseguem promover mudanças positivas no comportamento das pessoas. A implementação de programas de educação para saúde bucal em escolas oferece às crianças o conhecimento sobre os meios efetivos para evitar as doenças bucais. A motivação é, também, um requisito indispensável para o aprendizado. É um processo pessoal, interno, que determina a direção e a intensidade do comportamento humano. O aprendizado só é realizado a partir do desencadeamento de forças motivadoras. Ressalta-se que um local ideal e apropriado para a introdução e o desenvolvimento da educação em saúde bucal é encontrado nas escolas primárias (VALARELLI *et al.*, 2011).

A cárie e a doença periodontal estão entre as doenças bucais com maior prevalência no cenário mundial, ambas causadas por componentes microbiológicos da placa bacteriana. A cárie dentária é uma das doenças mais prevalentes da infância e exerce forte impacto no bem-estar individual e social da criança. É uma doença infecciosa comum, crônica e transmissível, resultante da atividade de bactérias específicas que aderem à superfície dentária, principalmente *Streptococcus mutans*, que metabolizam açúcares para a produção de ácido que, ao longo do tempo, desmineraliza o esmalte (LARANJO *et al.*, 2017).

É notório que a cárie e a doença periodontal interferem no desenvolvimento da criança e na sua participação em atividades importantes típicas dessa fase da vida. Quando da presença de infecção, dor e disfunção do sistema estomatognático, estes podem causar restrição de uma dieta adequada, que conseqüentemente afetará o crescimento da criança, assim como o seu aprendizado, a sua comunicação e a sua relação com outras crianças (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 1995-1996).

Ademais, destaca-se a necessidade de ensinar e motivar hábitos de higiene bucal às crianças, pois é nessa idade que se estabelecem os hábitos de autocuidado com a saúde, proporcionando as bases para a saúde do indivíduo no futuro. Essas ações são ainda mais necessárias quando as crianças estão inseridas em um contexto de vulnerabilidade social desfavorável que afeta a saúde ao longo da vida (ANTUNES *et al.*, 2008; MEDEIROS *et al.*, 2017). Os métodos de educação e motivação têm a finalidade de esclarecer aos pacientes as doenças bucais e de mudar seus hábitos de higiene. Esse trabalho deve ser iniciado o mais precocemente possível, assim que a criança inicia o desenvolvimento da coordenação motora por exemplo (VALARELLI *et al.*, 2011).

A escola é uma das principais instituições onde se fomenta a saúde. Essa promoção de saúde no âmbito escolar incentiva as esperanças e as aptidões das crianças e adolescentes aos cuidados em saúde. Assim, possibilitam melhorias nos hábitos de autocuidado desses indivíduos e, conseqüentemente, se estão saudáveis, podem aproveitar ao máximo toda oportunidade de aprender (ANQUILANTE *et al.*, 2003). Vale ressaltar que são durante os primeiros anos de vida que a criança vai incorporando em sua vida hábitos e noções de higiene, por isso é de grande importância a educação em higiene bucal em escolas, pois a idade escolar é a fase em que o indivíduo está apto a aprender, o que facilita o processo de aprendizagem em higiene bucal e,

consequentemente, forma indivíduos conscientes sobre a importância da prevenção de doenças bucais, evitando tratamentos curativos futuros (AQUILANTE *et al.*, 2003; MEDEIROS *et al.*, 2017).

Tendo em vista que condições bucais como a doença periodontal e a cárie dentária são passíveis de prevenção por meio de escovação dentária diária, do contato regular com fontes de fluoretos e do controle do consumo de açúcar, intervenções educativas que enfatizam alterações de comportamentos individuais têm sido propostas na literatura. Tais estratégias visam diminuir tanto a ocorrência e o impacto que os agravos bucais acarretam para os indivíduos quanto as desigualdades sociais a elas relacionadas (LEMKUHL *et al.*, 2015).

Inserida num conceito amplo, a promoção da saúde bucal vai além da dimensão técnica da prática odontológica, sendo, dessa forma, integrada às demais práticas de saúde coletiva. Embora a educação em saúde bucal esteja sendo introduzida aos poucos na vida dos brasileiros, muitas pessoas não têm acesso a lugares onde ela pode ser transmitida ou simplesmente não têm oportunidade de participarem, em virtude da ausência, em suas comunidades, de meios de divulgação dos conhecimentos em saúde bucal (SOUZA *et al.*, 2015).

De acordo com o Levantamento Nacional de Saúde Bucal (BRASIL, 2012), que foi realizado no ano de 2010 pelo Ministério da Saúde, cerca de 18,0% dos jovens de 12 anos de idade relataram nunca ter ido ao cirurgião dentista. Em relação à prevalência da doença cárie nas crianças brasileiras, 53,4% apresentavam cárie na dentição decídua aos cinco anos de idade, e, aos doze anos, 56,5% delas foram identificadas com essa condição na dentição permanente. A Odontologia contemporânea visa enfatizar a prevenção das doenças bucais e, assim, também, a melhoria dos índices de saúde bucal, tentando substituir o pensamento curativo e restaurador para uma prática mais conservadora guiada pela prevenção de agravos (PACHECO *et al.*, 2013).

A doença cárie e a periodontal possuem como fator etiológico principal o biofilme bacteriano, por isso a qualidade de higiene bucal realizada pelo indivíduo assume um papel de extrema importância para a saúde bucal. Uma das maneiras para avaliar a condição de higiene bucal dos pacientes e do seu grau de envolvimento e motivação pode ser realizada por meio dos índices de biofilme dental e dos programas de educação que são voltados para a prevenção e promoção de saúde.

Os Índices de Higiene Oral (simplificado ou modificado) têm como intuito avaliar a quantidade de biofilme acumulado nas superfícies dentárias. Para essa avaliação, a placa bacteriana aderida é corada e dividida em terços segundo sua localização na superfície do dente. O índice é avaliado segundo escores de 0 a 3, em que 0 significa superfície livre de placa, 1 significa menos de 1/3 da superfície do dente coberto por placa, 2 significa de 1/3 a 2/3 da superfície do dente coberto por placa e 3 significa mais de dois terços do dente coberto de placa. Ao final, o índice é determinado pelo somatório dos valores, dividido pelo número de dentes examinados (PACHECO *et al.*, 2013).

Vários índices podem ser utilizados para avaliação da quantidade e controle do biofilme bacteriano e da motivação do paciente. Ao realizar a evidência do biofilme dental, a percepção do paciente sobre as suas deficiências durante a escovação, principalmente nas regiões de difícil acesso fica facilitada. De posse dessa informação

cabe ao odontólogo escolher o índice que melhor se adapta e que melhor estimule o paciente, mas sempre baseado em evidências científicas (PACHECO *et al.*, 2013).

O índice de dentes cariados, perdidos e obturados na dentição decídua CPOD e na dentição permanentes CPOD tem sido remendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para medir e comparar a experiência de cárie na população, sendo então amplamente utilizado em levantamentos epidemiológicos em saúde bucal (CYPRIANO *et al.*, 2005; RODRIGUES; REIS, 2012). Entretanto, alguns autores propuseram um índice simplificado de cárie, para ser usado em levantamentos epidemiológicos, devido às características de simetria e bilateralidade das cáries (CYPRIANO *et al.*, 2005).

Há poucos estudos disponíveis na literatura sobre a utilização dessas medidas simplificadas, mesmo sendo utilizadas em levantamentos epidemiológicos locais – quando estes foram utilizados rotineiramente, havia alta prevalência de cárie na maioria das localidades (CYPRIANO *et al.*, 2005). No entanto, estudos nos últimos 30 anos têm mostrado redução na prevalência e severidade da cárie em crianças de países industrializados. Por isso, os autores buscaram avaliar se os índices simplificados seriam passíveis de serem recomendados para analisar a distribuição de cárie, como meio alternativo ao índice CPOD. Os pesquisadores observaram que, ao diminuir o número de dentes examinados, era possível uma investigação da atividade de cárie, condição que é contemplada pelos critérios de diagnósticos da OMS. Dentre os índices simplificados de cárie, existe o CPO-D em seis dentes e o CPO-D em dois hemiarcos. O CPOD em seis dentes corresponde ao número médio de dentes permanentes selecionados com envolvimento de cárie dentária (16, 11, 24, 37, 32, 45), calculado por regressão linear simples; já o CPOD em dois hemiarcos é o número médio de dentes permanentes com envolvimento de cárie no hemiarco superior esquerdo e inferior direito. Autores concluíram que o índice simplificado do CPOD em duas hemiarcadas pode ser utilizado, em casos de alta, moderada e baixa prevalência de cárie principalmente quando se deseja diagnóstico rápido, desde que coerentes com os objetivos do estudo, e de passível aplicação em levantamentos epidemiológicos. Entretanto o índice simplificado CPOD em seis dentes ainda merece mais estudo, pois não se verificou boa reprodutibilidade nas prevalências que foram estudadas (CYPRIANO *et al.*, 2005).

A estratégia europeia e as metas da Organização Mundial de Saúde apontam para que, no ano 2020, pelo menos 80% das crianças com seis anos estejam livres de cárie, referindo o contexto escolar como ideal para desenvolver programas de promoção da saúde bucal durante a infância, estando também documentada uma melhor saúde bucal nas crianças que frequentam escolas promotoras de saúde, embora seja salientado que a efetividade desses programas é influenciada pelo nível de escolaridade dos pais, pela percepção dos pais sobre a sua própria saúde bucal e pelo contexto social das famílias (RODRIGUES; REIS, 2012; RODRIGUES, *et al.*, 2016).

Assim, é de grande relevância a realização de atividades educativas em saúde bucal para crianças em ambiente escolar e em espaços recreativos, como projetos educacionais destinados a crianças de baixa renda, oferecendo a elas oportunidade de uma higiene bucal melhor e conseqüentemente diminuído índices do CPO-D e IHO (ANQUILANTE *et al.*, 2003; MENEZES; ESMERIZ, 2012). O presente projeto de pesquisa se justifica pela necessidade de comprovação da relação existente entre ações

de educação em saúde bucal e melhoria nos índices de higiene bucal de crianças em idade escolar. Portanto, este trabalho busca avaliar a importância da educação em saúde bucal e sua influência nos hábitos de higiene de crianças em idade escolar, por meio da determinação da prevalência de cárie dentária, utilizando o índice CPO, a fim de determinar a condição de saúde bucal atual, e a quantidade de placa bacteriana, por meio do índice IHOs, antes e após atividades educativas.

2 METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa foi submetido à análise e à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), sendo aprovado com número de protocolo CAAE 02171118.2.0000.5549 e autorizado pela coordenação da instituição gestora do projeto social “Viva Cristavo”. Todos os responsáveis legais pelas crianças matriculadas no projeto foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento (TA) para a participação de seus filhos. Além disso, todas as crianças foram questionadas sobre o interesse em participar das atividades educativas, bem como das avaliações dos índices de higiene bucal, sendo que as que não manifestaram interesse não participaram da pesquisa.

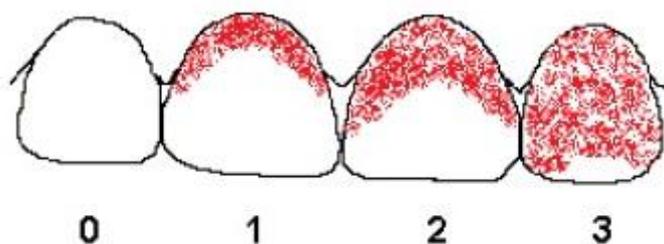
Os índices CPO-D e IHOs foram avaliados em crianças que tinham idade entre 6 e 14 anos de ambos os gêneros e que frequentaram o projeto “Viva Cristavo”, localizado na praça Sete de Setembro, número 85, no município de Patos de Minas (MG). O número de crianças na faixa etária (6 - 14 anos) regularmente matriculadas no projeto educacional “Viva Cristavo” foi estimado em torno de 30 indivíduos, tendo sido percebida uma pequena flutuação durante o ano. Foram examinadas vinte e duas crianças, constituindo-se em um grupo amostral de conveniência.

A atividade foi realizada com todas as crianças, utilizando-se dos resultados apenas daquelas que se incluíram nos critérios de inclusão. Foram excluídas deste projeto crianças que apresentavam distúrbios intelectuais visíveis que pudessem prejudicar o entendimento das orientações e instruções de higiene bucal repassadas durante a atividade educativa promocional ou que apresentassem distúrbios motores dos membros superiores que inviabilizem uma correta higiene bucal. Nesta situação, tais crianças participaram de todas as atividades, porém seus dados (CPO-D, IHOs e eficiência da escovação) não foram incluídos na análise estatística deste trabalho.

O índice CPO-D foi avaliado nas crianças examinadas que participaram desse estudo. De acordo com o índice CPO-D proposto pela OMS, considerou-se “cariado” o dente com cavidade, opacidade ao longo das faces ou mancha indicando presença de cárie subjacente; “perdido”, o dente extraído ou com indicação de exodontia; “obturado”, o dente com restauração de amálgama, resina composta ou similar; “ausente”, dente não irrompido ou anodontia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; BRASIL, 2012). Esse dado nos indicou a situação inicial de saúde bucal das crianças, porém, como atuamos em um curto período de tempo (estudo transversal), ele não foi repetido posteriormente, uma vez que a possibilidade de alteração nesse período é mínima.

A higiene bucal foi classificada de acordo com a extensão dos resíduos (biofilme) e cálculos em seis faces de dentes representativos (estratégicos). Para a identificação e a evidência do biofilme, foi necessária a utilização de corante apropriado à base de fucsina básica. Foram examinadas as superfícies vestibulares dos dentes 11/51, 31/71, 16/55, 26/65 e as superfícies linguais dos dentes 36/75 e 46/85, de maneira sistematizada, iniciando-se pelo lado superior direito, anterior superior, posterior superior esquerdo, posterior inferior esquerdo, anterior inferior, finalizando no lado inferior posterior direito. Cada superfície foi avaliada recebendo uma pontuação em um score com variação de 0 a 3, tanto para biofilme quanto para cálculo dental, conforme a condição da face – nível 0, quando a face não apresentava biofilme ou cálculo dental; nível 1 quando o dente apresentava um terço da superfície com biofilme bacteriano ou cálculo; nível 2 quando o dente apresentava até dois terços da face com biofilme ou cálculo; nível 3 quando o dente apresentava em sua superfície além de dois terços de biofilme dental ou cálculo dental (Figura 01) (GREENE E VERMILLION, 1964).

Figura 1: Superfícies dentárias coradas e classificadas de acordo com a quantidade de terços envolvidos, segundo o Índice de Higiene Oral (IHO)



Fonte: Greene; Vermillion, 1964.

As seis superfícies dentárias vestibulares, para cada criança, foram somadas e se fez uma média estabelecida dos scores encontrados. Foram geradas, a partir das variáveis ordinais designadas para cada uma das seis faces dentárias examinada (0, 1, 2 ou 3), variáveis cardinais que representam a média desses valores.

Todos os índices foram gerados a partir da avaliação de um mesmo examinador experiente em diagnóstico clínico de lesões cariosas, previamente treinado e calibrado. Os dados obtidos durante a análise dos índices CPO-D e IHOs foram registrados em ficha específica para posterior avaliação e exploração. Após a avaliação dos índices (CPO-D e IHOs), os participantes da pesquisa receberam um kit de higiene bucal contendo escova, pasta de dente, fio dental e sabonete, sendo orientados quanto às técnicas de escovação mais apropriadas para a idade e o uso do fio dental.

A orientação de higiene bucal recebida no dia da avaliação dos índices foi considerada a primeira ação de educação em saúde bucal desenvolvida com o grupo de participantes da pesquisa. Nas três semanas subsequentes, foram desenvolvidas atividades lúdicas e educativas com o objetivo de conscientizar sobre ações de prevenção em saúde bucal e sua importância, educando os participantes quanto a isso.

Após o ciclo de 4 atividades educativas em saúde bucal, os participantes da pesquisa realizaram nova avaliação do IHOs e posteriormente foram submetidos à avaliação qualitativa da eficiência da escovação, sendo considerado “EFICIENTE”

aquele que conseguiu realizar uma correta técnica de escovação e uso do fio dental, com consequente remoção do corante aplicado previamente para execução do IHOs (média dos scores obtidos nas seis faces examinadas entre 0 e 2,15) e “INEFICIENTE” aquele que não conseguiu remover, de maneira efetiva, o corante utilizado para corar a placa e consequentemente apresentou dificuldade com as técnicas de escovação e uso do fio dental (média dos scores obtidos nas seis faces examinadas entre 2,16 e 6,0).

Uma análise estatística descritiva foi realizada a partir do índice CPO mensurado. Uma análise estatística analítica foi realizada a partir dos dados obtidos pela aplicação do IHOs, tendo esse último índice gerado variáveis cardinais que representam médias dos scores obtidos nas seis faces dentárias examinadas que permitiram avaliar a eficiência das crianças quanto à remoção de placa bacteriana. Um teste de normalidade foi aplicado para verificação do tipo de distribuição da variável (Teste D’ Agostino-Pearson). A análise foi realizada a partir da comparação dos índices gerados de forma pareada em dois diferentes momentos da avaliação (ao início e após o ciclo de atividades educativas), por meio do teste estatístico Wilcoxon, considerando-se o nível de significância de 5%. A análise foi realizada por meio do software estatístico *Graphpad Prism* (San Diego, Califórnia, USA).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo permitiu a observação por meio de uma análise descritiva e qualitativa resultados abaixo descritos.

- Um total de vinte e duas crianças foi examinado. As idades dessas crianças variaram de 6 a 14 anos. A idade média dos participantes foi de 8,68 anos. Do total de crianças avaliadas, treze pertenciam ao gênero masculino (59,09%) e nove pertenciam ao gênero feminino (40,91%), conforme Tabela 01.

Tabela 1: Idades, CPO-D, IHO T1 (antes dos ciclos de atividades educativas), IHO T2 (depois dos ciclos de atividades educativas) e respectivas médias

Criança	Idade	CPO-D	IHO T1	IHO T2
01	8	1	1,83	1,16
02	9	0	2,83	1,33
03	8	1	2,83	1,66
04	7	1	1,83	1,83
05	6	0	2	1,16
06	10	2	2,5	2,5
07	8	0	1,5	1,16
08	6	0	2	1,5
09	9	0	2,33	2,16
10	11	3	1,66	1,5
11	7	3	2,33	1,67
12	6	0	2,66	1,83
13	9	0	2	1,66
14	7	3	2,33	2
15	14	2	1,33	1,33

IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NO DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS PARA CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

16	11	1	2,16	1,83
17	9	5	2,5	1,5
18	7	4	2,16	1,66
19	10	0	2,16	2
20	10	3	2	1,33
21	10	0	1	1,16
22	9	0	1,66	1,16
Médias	8,68	1,31	2,07	1,59

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

- O índice CPO-D médio obtido foi de 1,31, o que reflete uma baixa prevalência da doença cárie na amostra de crianças avaliadas ao início do ciclo de atividades promocionais de saúde bucal.
- O índice de higiene oral médio avaliado no momento inicial das atividades promocionais foi de 2,072, conforme Tabela 01.
- As atividades de promoção de saúde bucal foram realizadas por meio de um ciclo de quatro atividades separadas por intervalos de sete dias e envolveram: educação para saúde bucal através de atividades formativas e lúdicas, instruções de higiene bucal e escovações supervisionadas para controle da placa bacteriana. Foram utilizados materiais educativos por meio de mídias digitais (computador), aulas expositivas, atividades lúdicas com alusão aos agravos em saúde bucal, macromodelos da cavidade e macro escovas que permitiram o treinamento de técnicas de escovação apropriadas à faixa etária das crianças, além da construção de desenhos que representassem a percepção das crianças antes e após as atividades promocionais, conforme Figuras 02, 03 e 04.

Figura 2: Atividade educativa para promoção de saúde bucal com a utilização de recursos de mídia e macromodelos para demonstração de técnica de escovação.



Fonte: arquivos dos autores, 2019.

Figura 3: Atividade educativa lúdica para promoção de saúde bucal com alusão aos agravos em saúde bucal



Fonte: arquivos dos autores, 2019.

Figura 4: Atividade educativa para promoção de saúde bucal com demonstração ativa pelas crianças de técnicas de higienização bucal

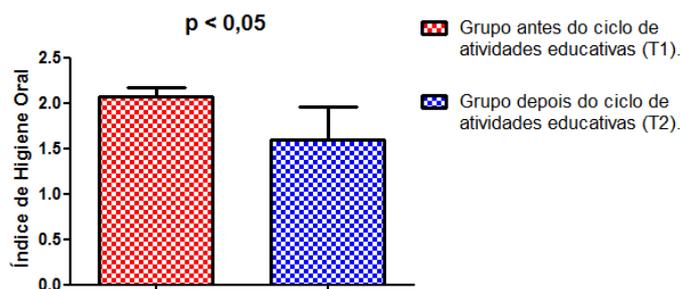


Fonte: arquivos dos autores, 2019.

- O índice de higiene oral médio avaliado no momento final das atividades promocionais foi de 1,595.
- A estatística analítica foi utilizada para comparação do índice de higiene oral, antes e depois das atividades educativas realizadas com as crianças, com o

intuito de comparar a eficácia de tais atividades na melhora do controle de placa bacteriana aderida aos dentes das crianças. O teste Wilcoxon para variáveis pareadas sem distribuição normal foi utilizado para testar a existência de diferença estatística entre os dois grupos avaliados. Uma diferença estatisticamente significativa ficou demonstrada entre os dois grupos de variáveis encontradas ($p < 0,05$), conforme Figura 5.

Figura 5: Valor de p obtido por meio do teste estatístico Wilcoxon, comparando o grupo amostral antes (T1) e depois (T2) do ciclo de atividades educativas.



Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Ações de educação em saúde bucal são amplamente utilizadas para melhorar os hábitos e a higiene bucal de crianças. Diversos autores têm comprovado essa relação e reforçado a importância da abordagem em idade escolar.

Anquilante *et al.* (2003) avaliaram a eficácia de um Programa de Educação em Saúde Bucal pautado na verificação da performance de higiene do paciente através do Índice de Performance em Higiene do Paciente (PHP) e de uma entrevista baseada num questionário elaborado para avaliar os conhecimentos sobre saúde bucal. Após as análises dos dados, os autores concluíram que os programas educativos promovem o aumento do conhecimento sobre saúde bucal e a redução do índice de placa e, como é durante a infância que a criança vai incorporando em sua vida os hábitos de higiene e está em uma fase propícia ao aprendizado, as pré-escolas são locais importantes para o desenvolvimento de Programas de Educação em Saúde Bucal.

A importância da abordagem da Educação para a Saúde em meio escolar decorre do fato de que a ausência de informação incapacita e/ou dificulta a tomada de decisão pelo indivíduo (ARCIERI *et al.*, 2011). Além disso, ao se promover a saúde nas escolas, incentivam-se as esperanças e as aptidões das crianças e adolescentes. O potencial de criar um mundo melhor torna-se ilimitado, pois, se estão saudáveis, podem aproveitar ao máximo toda oportunidade de aprender. É durante os primeiros anos de vida que a criança vai incorporando hábitos, noções de higiene, comportamento perante a coletividade e a família, os quais, em suma, formarão sua personalidade e determinarão o seu estilo de vida no futuro. Os autores ainda afirmam que infância representa um período extremamente importante para o futuro da saúde bucal do indivíduo. Nessa fase, as noções e os hábitos de cuidados com a saúde devem começar a se formar, permitindo assim que as ações educativas implementadas mais tarde se baseiem no reforço de rotinas já estabelecidas, sendo, portanto, um período propício ao

aprendizado. A idade pré-escolar ou primeira infância representa um grupo prioritário a ser trabalhado, uma vez que apresentam acentuado risco à doença cárie e possuem grande capacidade de imitar as ações que presenciam, podendo com isso adquirir, dependendo do estímulo, bons ou maus hábitos.

O presente trabalho foi integralmente desenvolvido no âmbito educacional em que funciona o projeto “Viva Cristavo” no município de Patos de Minas (MG), tendo sido envolvidas crianças com idades escolares que variaram de 6 a 14 anos. As atividades educativas desenvolvidas de maneira apropriada a essas diferentes faixas etárias permitiram a socialização de informações sobre diferentes agravos em saúde bucal, bem como a adoção de medidas de proteção e autocuidado mais saudáveis em saúde bucal. Tais medidas são importantíssimas na tomada de decisões por parte das crianças, contribuindo para o estabelecimento de hábitos individuais que favoreçam a saúde bucal e que possam permanecer em suas vidas.

Atenção especial deve ser dada ao ambiente onde são realizadas as atividades educativas. Os ambientes que cercam as crianças moldam suas atitudes fundamentais diante da vida. As atitudes e os hábitos adquiridos durante as primeiras fases da vida serão carregados para as fases seguintes, quando se começa a assumir a responsabilidade pelos próprios atos, sendo que a educação e a motivação estabelecida na escola têm grande impacto sobre o desempenho da criança (VALARELLI *et al.*, 2011). Conclusão semelhante chegaram os autores Taglietta *et al.* (2011), que avaliaram a influência dos programas de promoção da saúde escolar na prevalência de cárie em crianças do primeiro ano do ensino fundamental da cidade de Piracicaba (SP). Os autores mostraram que os programas de promoção da saúde escolar apresentaram impacto positivo na redução da prevalência de cárie em crianças do primeiro ano do ensino fundamental da rede municipal de ensino infantil. O estudo realçou a importância dos programas preventivo-educativos de promoção de saúde bucal nas escolas.

É interessante complementar que educar também significa investir na promoção de saúde e na prevenção de problemas bucais, de forma eficiente, levando o indivíduo a se conscientizar das doenças que podem acometer a boca e das medidas preventivas. Entretanto, sabe-se que essa educação ainda não abrange todas as populações, visto que muitos não têm acesso aos locais onde ocorrem tais processos, como os consultórios odontológicos ou clínicas, ou simplesmente não possuem, em suas comunidades, meios de divulgação desses conhecimentos (ARCIERI *et al.*, 2011). É importante ressaltar que a cárie dentária é considerada um grave problema de saúde devido aos seus níveis de severidade e prevalência; no entanto, essa condição tem sido alterada atualmente através da promoção em saúde, em que se tem utilizado de estratégias educativas realizadas nas escolas, verificando-se mudanças nos índices de cárie com significativo decréscimo e o aumento da permanência dos dentes decíduos segundo CARVALHO *et al.* (2013). O índice CPO-D de 1,31 verificado no início das atividades deste trabalho reflete uma baixa atividade da doença cárie na população estudada. Tal fenômeno pode ser entendido pela presença de outros fatores de interferência no processo de saúde-doença da cárie dentária, como a disponibilidade de fluoretos e o acesso a eles.

Os resultados obtidos confirmam que as práticas educativas voltadas para crianças pré-escolares sobre saúde bucal foram capazes de mudar os hábitos de cuidados

com a saúde (CARVALHO *et al.*, 2013). Os autores ressaltaram a relevância de registrar o índice de placa, apresentado pela criança, no início do projeto, no meio e no final, a fim de se conhecerem as condições de higiene oral de cada indivíduo e de avaliar a eficácia das atividades de promoção em saúde bucal. Os pesquisadores concluíram que houve melhoria no IHO final; para eles, é muito importante a promoção em saúde bucal para pré-escolares, mudando a percepção das crianças para com os cuidados em saúde e modificando o panorama em saúde bucal na dentição decídua. Neste trabalho, observou-se significativa melhoria da eficácia de higiene bucal por meio da utilização do IHO em dois diferentes momentos: antes e depois do ciclo de quatro atividades educativas separadas por intervalo semanal. Uma diferença estatisticamente significativa foi observada em diferentes momentos para o grupo amostral testado.

Pivotto *et al.* (2013) avaliaram os hábitos de higiene bucal e o índice de higiene oral de escolares do ensino fundamental de escolas públicas do município de Itajaí (SC) por meio do Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) das crianças. Os autores mostraram que os escolares apresentavam hábitos de higiene bucal com deficiência na remoção da placa bacteriana e no uso do fio dental, resultando em um IHOS razoável. Diante do relato de não experiência de atividades educativas nas escolas onde foi desenvolvida a pesquisa, os autores puderam afirmar que ações de educação em saúde bucal têm um importante papel na melhoria dos hábitos de higiene bucal, pois atuam educando, motivando e preparando os escolares para uma correta higiene bucal (PIVOTTO *et al.*, 2013).

Sigaud *et al.* (2017) avaliaram comportamentos adequados relacionados à escovação de dentes: se a criança escovava todas as superfícies dos dentes e usava a quantidade de pasta de dente adequada, antes e após uma intervenção educativa lúdica em pré-escolares. Os autores mostraram que, antes das atividades educativas, a média de comportamentos adequados foi de 4,4; após a realização das ações, passou a ser 8,5. Concluíram que houve um aumento significativo na adoção de comportamentos adequados decorrentes de intervenções educativas lúdicas. A melhoria da higienização bucal foi verificada neste estudo por meio do índice de higiene oral, tendo sido mensurada a eficiência de cada criança para a remoção de placa bacteriana em momento anterior e posterior às atividades promocionais de saúde bucal (SIGAUD *et al.*, 2017).

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram concluir que a prevalência de cárie dentária, utilizando-se do índice CPO-D na amostra avaliada, é baixa. Concluiu-se, também, que existe uma diferença estatisticamente significativa no controle da placa bacteriana aderida aos dentes, mensurada por meio do índice de higiene oral (IHO), antes e após o ciclo de atividades de promoção de saúde bucal para o grupo amostral.

REFERÊNCIAS

ANQUILANTE A. A. *et al.* A importância da educação em saúde bucal para pré-escolares. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v. 32, n.1, p. 39-45, 2003.

ANTUNES, L. S. *et al.* Percepção de pré-escolares sobre saúde bucal. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 52-59, jan./abr., 2008.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Definition of dental neglect. **Pediatr Dent**, v. 17, n. 6, p.26, 1995-1996.

ARCIERI, R. M. *et al.* Educação em saúde bucal para pré-escolares: uma revisão da literatura. **Revista UNINGÁ**, [S. l.], v. 28, n. 1, jun. 2011.

ASSUNÇÃO, L. R. S. *et al.* Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 74-79, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CARVALHO, T. H. L. *et al.* Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 42, n. 6, p. 426-431, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/SbrY8SjR99mJ3NRTxKR9N9z/?lang=pt>

CYPRIANO S.*et al.* Avaliação de índices CPOD simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 285-292, 2005.

FDI. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. **Rev. International Dental Journal**, v. 66, p. 322-324, 2016.

FEJERSKOV O. *et al.* **Cárie dentária: fisiopatologia e tratamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FEJERSKOV O.; MANJI F. Risk assessment in dental caries. *In*: BADER, J. D. **Risk assessment in dentistry**. Chapel Hill: University of North Carolina Dental College, p. 215-217, 1990.

GOMES V. E.; SILVA D. D. A importância do controle de placa dental na clínica odontológica. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, v. 46, n. 1, p. 22-27, jan./março 2010.

GREENE J. C.; VERMILLION, J. R. The simplified oral hygiene index. **J Am. Dent. Assoc.**, v. 68, p. 7-13, 1964.

KEYES P. H. Present and future measures for dental caries control. **J Am Dent. Assoc.**, v. 79, n. 6, p. 1395-1404, 1969.

LARANJO, E. *et al.* A cárie precoce da infância: uma atualização. **Rev Port Med Geral Fam.** [S. l.], v. 33, p. 426-9, 2017.

LEMKUHL, I. *et al.* A efetividade das intervenções educativas em saúde bucal: revisão de literatura. **Cad. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, julho/set., 2015.

LIMA J. E. O. Cárie dentária: um novo conceito. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 12, n. 6, p. 119-130, 2007.

MEDEIROS, V. A. *et al.* A educação em saúde bucal na primeira infância: um relato de experiência na Casa da Criança Dr. João Moura. **Anais II CONBRACIS**, Campina Grande: Realize Editora, 2017.

MENEGHIM M. C.; ESMERIZ C. E. C., *et al.* Impact of educational programs on oral conditions in schoolchildren of 6 and 7 years of age in two public schools in the state of São Paulo, Brazil. **Revista odonto, Arq. Odontol.**, Belo Horizonte, v. 48 n. 1, p. 40-46, 2012.

MORAES S. N. S. *et al.* Avaliação clínica e utilização do índice CPO-D/"ceo-d" em crianças da Escola Municipal José Carlos Porto-Paraty/RJ. **J Health Sci Inst.**, v. 32, n. 3, p. 235-40, 2014.

NASCIMENTO S.; SCABAR L. F. Levantamento epidemiológico de cárie, utilizando os índices CPO-D, CEO-D e IHOS, nos índios da aldeia Wakri no Estado do Pará. **Rev. Instituto Ciências Saúde**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 246-53, abr.-jun., 2008.

NEWBRUN E. **Cariologia**. São Paulo: Santos, 1988.

NUNES, V. H.; PEROSA, G. B. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Londrina (PR), v. 22, n. 1, p. 191-200, 2017.

NUTBEAN D. Health promotion glossary. **Health Promot Int.**, v. 13, n. 4, p. 349-64., 1998.

PACHECO, K. T. S. *et al.* Análise comparativa entre dois índices de higiene bucal. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, v. 49, n. 3, p. 122-125, julho/set. 2013.

PEREIRA A. C. **Tratado de Saúde Coletiva em Odontologia**. Nova Odessa: Napoleão, 2009.

PIVOTTO A. *et al.* Hábitos de higiene bucal e índice de higiene oral de escolares do ensino público. **Rev. Bras. Promoção Saúde**, Fortaleza, v. 26, n. 4, p. 455-61, 2013.

RAMOS T. M. *et al.* Condições Bucais e Hábitos de Higiene Oral de Gestantes de Baixo Nível Sócio-Econômico no Município de Aracaju-SE. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 6, n. 3, p. 229-235, set.-dez., 2006.

RODRIGUES, A. P. *et al.* Escovagem de dentes em ambiente escolar e redução do índice de placa bacteriana: avaliação da efetividade de um projeto de saúde oral. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v.34, n.4, p. 244-249, Set.-Dec., 2016.

RODRIGUES, A. P.; REIS, P. Escovagem de dentes em ambiente escolar e cárie dentária: um estudo de coorte. **Rev Port Med Geral Fam.** v. 28p. 403-8, 2012.

ROVIDA T.A.S., *et al.* Controle da Placa Bacteriana Dentária e Suas Formas de Registro. **Revista Odontológica de Araçatuba**, São Paulo, V.31, n.2, p. 57-62, 2010.

SIGAUD C. H. S. *et al.* Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. **Rev. Bras. Enferm.**, São Paulo, v. 70, n. 3, p. 519-25, mai.-jun., 2017.

SOUZA, L. M. *et al.* Saúde bucal no âmbito escolar e familiar: da autonomia à transformação social. **Revista Brasileira de Educação Médica**, João Pessoa, v. 39, n. 3, p. 426-432, 2015.

TAGLIETTA M. F. A. *et al.* Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba – SP. **RFO**, Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 13-17, jan.-abr. 2011

TOASSI R. F. C.; PETRY P. C. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. **Rev. Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, n. 5, p. 634-7, 2002.

VALARELLI F. P. *et al.* Importância dos programas de educação e motivação para saúde bucal em escolas: relato de experiência. **Odontol. Clín. Cient.**, Recife (PE), v.1, n. 2, p. 173-176, abr./jun., 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Oral health surveys: basic methods.**, 2013.