

**AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO GENGIVAL DE ESCOLARES EM UMA
INSTITUIÇÃO DO SUDOESTE DA BAHIA: “PROGRAMA AABB
COMUNIDADE”**

*EVALUATION OF THE GINGIVAL CONDITION OF SCHOOLCHILDREN IN AN
INSTITUTION IN THE SOUTHWEST BAHIA: “AABB COMMUNITY INTEGRATION
PROGRAM”*

Recebido em: 25/03/2021

Aceito em: 17/08/2021

POLYANA DOS SANTOS SILVA¹
KARINA SARNO PAES ALVES DIAS²
GEFTER THIAGO BATISTA CORRÊA³

*¹Cirurgiã-dentista, Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR, Vitória da
Conquista, BA, Brasil.*

*²Mestre em Periodontia, Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR, Vitória da
Conquista, BA, Brasil.*

*³Doutor em Medicina Molecular, Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR, Vitória
da Conquista, BA, Brasil.*

Autor correspondente:

KARINA SARNO PAES ALVES DIAS

karinasarnopad@gmail.com

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO GENGIVAL DE ESCOLARES EM UMA INSTITUIÇÃO DO SUDOESTE DA BAHIA: “PROGRAMA AABB COMUNIDADE”

EVALUATION OF THE GINGIVAL CONDITION OF SCHOOLCHILDREN IN AN INSTITUTION IN THE SOUTHWEST BAHIA: “AABB COMMUNITY INTEGRATION PROGRAM”

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de biofilme dental e a severidade da gengivite em escolares antes e após uma sessão de educação em saúde bucal realizada pelo “Programa de Integração AABB Comunidade”, em um município do sudoeste Baiano. **Metodologia:** Foi realizado o levantamento do índice de biofilme dental e a severidade da gengivite em 70 crianças e adolescentes com faixa etária de 6 a 17 anos. Os responsáveis concordaram com o exame clínico e assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). **Resultados:** A predominância de inflamação gengival, observada e avaliada através da presença do sangramento à sondagem, foi constatada clinicamente em todos os participantes, sendo que, na primeira avaliação, 22,9% apresentaram um quadro de gengivite leve, 44,3% de gengivite moderada e 32,9% de gengivite grave. Já na segunda avaliação, 80% apresentaram um quadro de gengivite leve e 20% de gengivite moderada, não havendo presença de gengivite grave em nenhum participante, o que comprovou uma redução do grau de inflamação gengival. **Conclusão:** O trabalho demonstrou uma redução no índice de biofilme dental e no grau de gengivite nos escolares após as sessões de educação em saúde bucal.

Palavras-chave: Higiene. Biofilme. Gengival. Crianças. Prevenção.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the index of dental biofilm and the severity of gingivitis in schoolchildren before and after an oral health education lesson that was held in the “AABB Community Integration Program” in a town in southwestern Bahia. **Methodology:** A survey was carried out on the index of dental biofilm and on the severity of gingivitis in 70 children and adolescents, aged between 6 and 17 years old, whose guardians agreed with the clinical examination and signed the Informed Consent Form. **Results:** The predominance of gingival inflammation, observed and assessed through the presence of bleeding on probing, was clinically observed in all participants. In the first assessment, 22.9% had mild gingivitis, 44.3% moderate gingivitis, and 32.9% severe gingivitis. In the second assessment, 80% had mild gingivitis and 20% moderate gingivitis, with no severe gingivitis present in any participant, which proved a reduction in the degree of gingival inflammation. **Conclusion:** The work demonstrated a reduction in the index of dental biofilm and on the degree of gingivitis in schoolchildren after the oral health education lesson.

Keywords: Hygiene. Biofilm. Gingival. Children. Prevention.

INTRODUÇÃO

Apesar da Odontologia estar cada vez mais direcionada à prevenção, a situação da saúde bucal no Brasil, em geral, ainda é preocupante. Uma possível justificativa para esse quadro são as condições socioeconômicas de grande parte da população, além da falta de recursos em saúde no setor público e da falta de informações sobre cuidados básicos de saúde (CASTRO *et al.*, 2012).

O biofilme dental está presente naturalmente na cavidade bucal e é composto por diversas bactérias que formam microcolônias que habitam as superfícies dos dentes. Sem a remoção e o controle desse biofilme, pode haver contribuição para o desencadeamento de cárie dentária e periodontopatias (TENORIO, 2014).

Assim como a cárie, as doenças periodontais inflamatórias e infecciosas são consideradas as mais comuns na cavidade oral entre crianças e adolescentes. Isso é consequência da falta de informação e orientação desse público e dos seus responsáveis quanto à importância de uma boa escovação. A prevalência da severidade dessas doenças está associada a alguns fatores como: nível de educação, condições socioeconômicas, iniciativas de órgãos responsáveis na implementação de projetos de prevenção e acesso a um serviço de qualidade (NOBREGA *et al.*, 2016).

Segundo o Levantamento Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil), realizado em 2010 pelo Ministério da Saúde, aproximadamente 18,0% dos adolescentes de 12 anos nunca foram ao dentista. (PACHECO *et al.*, 2013). No Brasil, cerca de um quarto dos adolescentes de 12 anos de idade e aproximadamente um terço dos adolescentes de 15 a 19 anos apresentaram sangramento gengival (SB Brasil, 2010).

Uma boa higiene bucal é importante para a prevenção e manutenção da saúde oral e também da saúde de uma forma geral. Por isso, a remoção manual do biofilme feita pela escovação é o modo mais eficiente para a desorganização e eliminação dele. Para a remoção eficaz de uma maior quantidade de biofilme, é necessário atentar-se, por exemplo, a técnica, tempo e frequência de escovação (MARQUES e COSTA, 2019).

Para o estabelecimento de hábitos adequados de saúde bucal, torna-se necessária a utilização de estratégias educativas, as quais permitirão que o paciente se motive a cooperar com o tratamento odontológico e com as medidas de higiene bucal que lhe foram prescritas (CELESTE, NADANOVSKY, LEON, 2007). Neste sentido, é imprescindível que ele seja educado e conscientizado sobre a importância de modificar os comportamentos incorretos, esforçando-se para desenvolver hábitos que propiciem a manutenção de sua saúde bucal.

Para Toassi e Petry (2002), programas de motivação e educação relacionados à higiene bucal, com métodos simples e eficientes para remoção do biofilme dental, e à prevenção das doenças que ocasiona têm maior importância na tentativa de se implantar a

escovação dos dentes como rotina de vida da criança.

Ainda há muitas pessoas sem acesso à informação básica e a um tratamento de qualidade na área da Odontologia.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de biofilme dental e a severidade da gengivite em escolares de baixa renda, antes e após uma sessão de educação em saúde bucal, realizada no “Programa de Integração AABB (Associação Atlética do Banco do Brasil) Comunidade”, em um município do sudoeste Baiano.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e longitudinal, que avaliou o índice de biofilme dental e a severidade da gengivite em 70 crianças e adolescentes de baixa renda, participantes do “Programa de Integração AABB Comunidade”, em um município do sudoeste Baiano, antes e após uma sessão de educação em saúde bucal.

Foram incluídos no estudo, alunos, com faixa etária entre 6 e 17 anos, cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os escolares também precisaram consentir por meio de um Termo de assentimento para menor. Como fatores de exclusão, foram considerados: escolares com presença de alguma doença sistêmica, portadores de problemas motores e uso de aparelho ortodôntico fixo ou móvel. O estudo foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste, sob o número CAAE: 31444920.4.0000.5578.

A severidade da gengivite foi avaliada segundo critério proposto pelo estudo de Coutinho e Amaral (1997), que considera a quantidade de superfícies gengivais sangrantes para determinar a severidade da doença gengival. Para o índice de sangramento gengival (IS), foi utilizada a sonda periodontal da OMS no sulco gengival das faces vestibular, lingual ou palatina, mesial e distal de todos os dentes presentes, sendo observada a presença de pontos de sangramento, os quais foram marcados no quadro referente a este índice na ficha clínica. A gengivite foi considerada leve quando observado o sangramento entre 1 e 15 superfícies; moderada, com índice de sangramento variando entre 16 e 35 superfícies; e grave, quando houver o sangramento em mais de 35 superfícies.

Para a avaliação do biofilme dental, foi utilizado o índice de O’Leary. Uma pastilha evidenciadora foi dada ao paciente pedindo para ele mastigá-la até dissolver completamente, para depois cuspir e enxaguar a boca com água. Após o paciente ter enxaguado a boca, cada superfície dentária (exceto as superfícies oclusais) foi inspecionada para se verificar a presença ou ausência de depósitos corados na junção dentogengival. Um índice, então, foi calculado, dividindo-se o número de superfícies com biofilme dental pelo número total das superfícies presentes na boca e multiplicando esse resultado por cem (O’LEARY *et*

al., 1972). Até 25% foi considerado satisfatório; entre 25% e 40%, irregular; e acima de 40%, insatisfatório (BORDONI *et al.*, 1920).

Os exames clínicos (anamnese e exame intraoral) foram realizados na residência de cada aluno, sob luz natural na presença dos responsáveis. Os escolares permaneceram sentados em cadeiras durante todos os exames, os quais foram realizados em período após o café da manhã e o lanche da tarde para evitar alterações nos resultados dos índices. Para realização dos exames intraorais, foram utilizados os EPIs: jaleco descartável, máscara, gorro, óculos de proteção, face *shields*, luvas, espelho clínico, sonda OMS e gaze. Todos os instrumentais foram empacotados em graus cirúrgicos e estéreis em autoclave, seguindo os padrões de biossegurança exigidos.

Previamente ao exame, foi realizada, com os pais e os escolares, uma sessão de educação em saúde e algumas atividades de motivação em higiene bucal, utilizando macro-modelos e realizando escovação supervisionada. Ao final das atividades com os escolares, foi entregue um informativo direcionado aos responsáveis, com o intuito de reforçar a importância de motivar e educar seus filhos a terem bons hábitos de higiene oral. Além do fornecimento de um kit de higiene bucal, contendo: 1 escova, 1 creme dental e 1 fio dental, para cada aluno.

Posteriormente, um período de 30 dias foi aguardado para a adequação do meio bucal dos alunos, seguido de um novo exame de índice de sangramento (IS) e de índice de O’Leary para comparação da efetividade da motivação e educação com relação à higiene bucal.

As fichas dos exames de cada aluno foram digitadas em um arquivo previamente preparado para a inserção dos dados. Após o término da digitação de todas as fichas dos participantes da pesquisa, o arquivo final foi submetido ao procedimento de análise estatística paramétrica, por meio do teste t de *Student* e da Análise de Variância (ANOVA).

RESULTADOS

A idade dos 70 participantes da pesquisa variou de 7 a 17 anos, sendo 38 (54,3%) participantes do sexo feminino e 32 (45,7%) do sexo masculino. A distribuição da amostra, de acordo com o grupo etário e sexo, é apresentada na Tabela 1 e na Figura 1, respectivamente.

Tabela 1 – Porcentagem das idades dos participantes e índice de O’Leary da primeira e segunda coletas.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	70	7,00	17,00	11,21	2,41
Exame 1	70	52,08	100,00	73,01	12,18
Exame 2	70	18,75	88,04	56,55	12,69

Fonte: próprio autor.

A quantidade de biofilme dental também sofreu redução quando comparados os valores dos índices da primeira e segunda avaliações. De acordo com a Tabela 1, o índice de O’Leary demonstrou que 100% dos participantes apresentaram o índice insatisfatório (acima de 40%) na primeira avaliação, enquanto que na segunda o valor máximo caiu para 88,04%. Na primeira avaliação, a análise estatística apresentou a mínima de 52,08%, máxima de 100% e média de 73,01%, enquanto a segunda teve mínima de 18,75%, máxima de 88,04% e média de 56,55%.

Figura 1- Gênero da Amostra

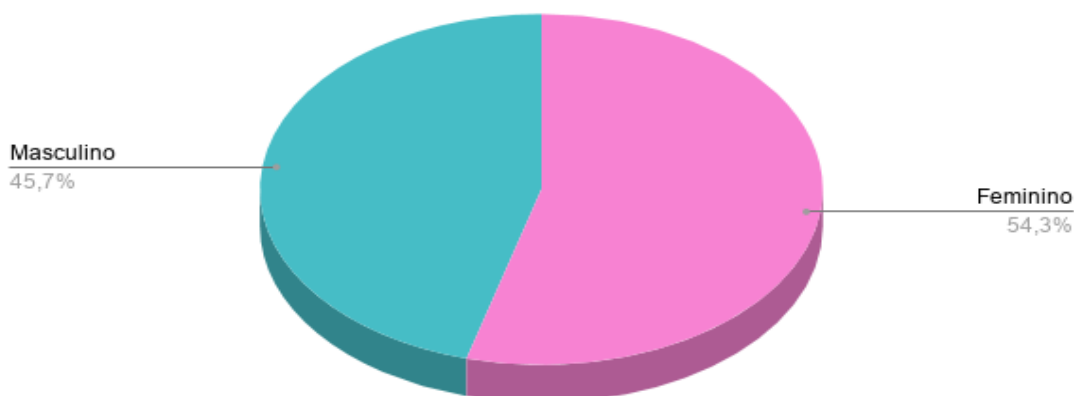


Figura 1 – Porcentagem de participantes pesquisados por sexo

Fonte: próprio autor

A predominância de inflamação gengival observada e avaliada, por meio da presença do sangramento à sondagem, foi constatada clinicamente em todos os participantes. Na primeira avaliação, 22,9% apresentaram um quadro de gengivite leve; 44,3%, de gengivite moderada; e 32,9%, de gengivite grave. Já na segunda avaliação, após 30 dias, 80% apre-

sentaram um quadro de gengivite leve e 20% de gengivite moderada, não havendo presença de gengivite grave em nenhum participante, o que comprovou uma redução no grau de inflamação gengival (Figuras 2 e 3).

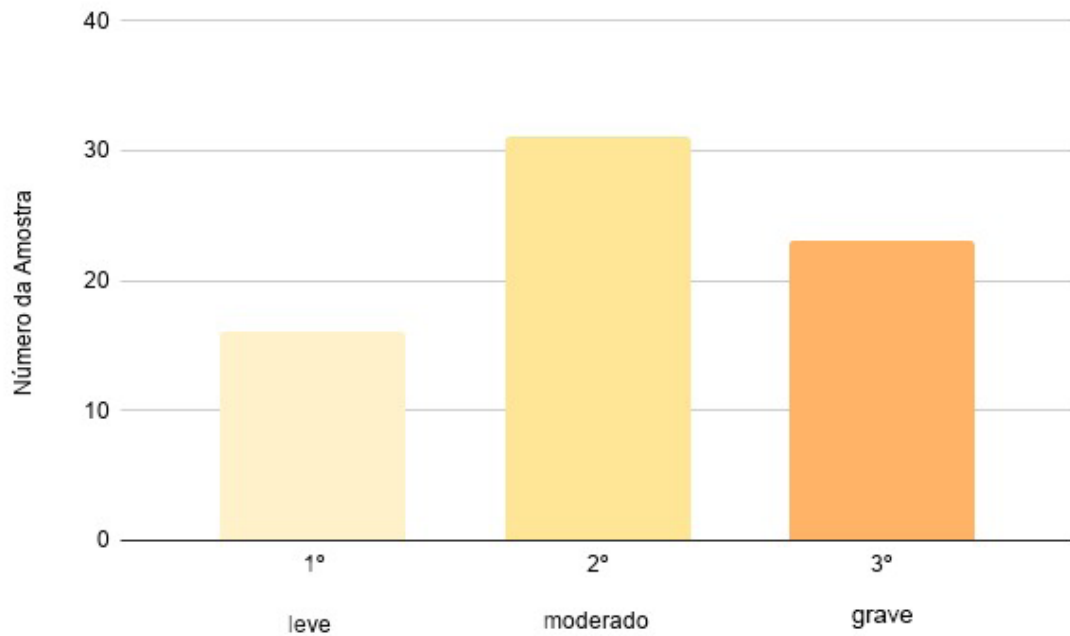


Figura 2 – Primeira coleta de dados quanto ao grau de gengivite

Fonte: próprio autor.

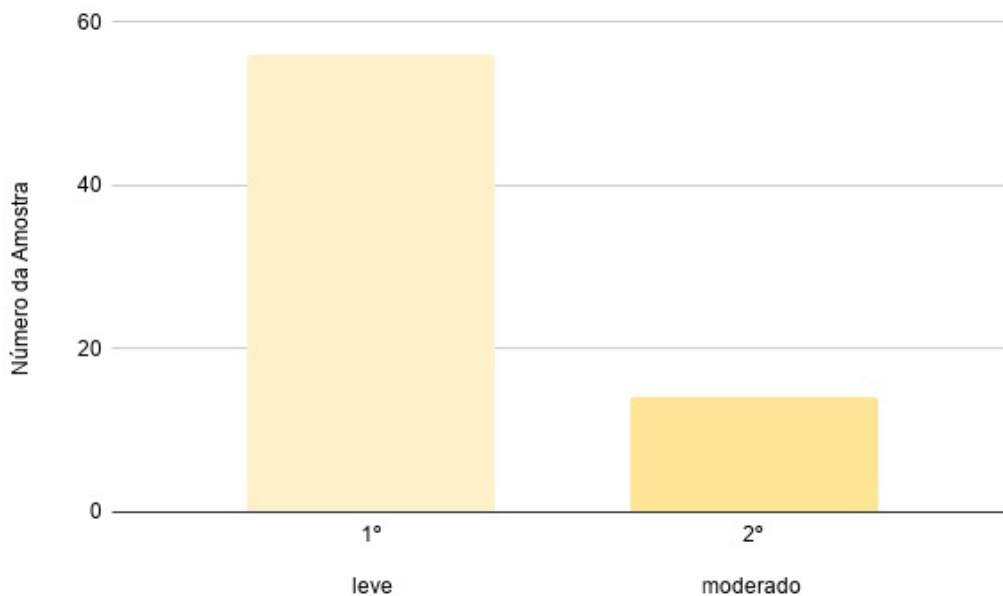


Figura 3 – Segunda coleta de dados quanto ao grau de gengivite

Fonte: próprio autor.

A Tabela 2 apresenta as médias emparelhadas dos índices de O’Leary nas primeira e segunda avaliações.

Tabela 2 – Estatísticas de amostras emparelhadas - Índice de O’Leary.

Exame 1	70	73,01	12,18	p: 0,000
Exame 2	70	56,55	12,69	

Fonte: próprio autor.

Na Figura 4 é apresentada a evidenciação do biofilme dental na primeira avaliação de um dos participantes e 30 dias após.



Figura 4 – Evidenciação de biofilme dental nas duas coletas.

Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

O uso de evidenciadores de biofilme torna-se cada vez mais frequente, uma vez que demonstra a necessidade de cada indivíduo melhorar sua habilidade de escovação e serve como um avaliador da eficácia em programas de pesquisa. Neste estudo, pode-se observar uma redução da porcentagem do índice de biofilme após as sessões de educação em saúde realizadas no “Programa de Integração AABB Comunidade”, em que o índice de O’Leary mudou de média inicial de 73,01% para 56,55%.

Na população estudada, foi observada uma alta frequência de gengivite na primeira avaliação, 22,9% (gengivite leve), 44,3% (gengivite moderada) e 32,9% (gengivite gra-

ve), corroborando com a literatura que relata ser gengivite a afecção periodontal, que se apresenta de forma mais comum na criança, alcançando praticamente quase todo o público infantil (INÁCIO *et al.*, 2020; MENEZES *et al.*, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2006).

Da mesma forma, Costa, et al. (2014) avaliaram o Índice de placa de 100 crianças e encontraram valores elevados.

Foi possível identificar, no presente estudo, que houve uma melhora considerável no quadro de gengivite dos participantes, uma vez que na 1ª avaliação, 100% apresentaram gengivite leve, moderada ou grave (graus 1, 2 e 3 respectivamente) e, na segunda avaliação, 80% apresentaram gengivite leve e 20% moderada, não havendo caso de gengivite grave. Esse fato pode ser justificado pela atividade de orientação de saúde bucal realizada tanto para os estudantes quanto para os pais entre as duas avaliações.

Da mesma forma que neste estudo, Albandar *et al* (1994), no seu trabalho com escolares, demonstraram a relevância de orientar e reforçar sobre cuidados de higiene bucal e de informar sobre a etiologia das doenças mais dominantes, além das medidas de prevenção em saúde bucal (VILLALBA, MADUREIRA, FERNANDEZ, 2005).

Modificar o conceito curativo e restaurador por uma ideia preventiva e conservadora é um processo demorado, mas que já está sendo posto em prática. Esse ato é percebido pela implantação da Saúde Bucal na Estratégia da Saúde da Família (ESF) e também pela reformulação da Odontologia no Brasil (PACHECO *et al.*, 2013).

Sabendo da importância que a saúde bucal desempenha na saúde integral do indivíduo e da relevância da sua evolução no sistema público de saúde, a inserção do cirurgião-dentista na ESF tem ocorrido como uma oportunidade de romper com modelos ineficazes e excludentes embasados no conceito curativo e restaurador. A ESF tem procurado mudar o fundamento dos modelos de atenção previamente escolhidos pela Odontologia, já que associa os planejamentos da vigilância à saúde, apoiando-se na integralidade, buscando estruturar a atenção pelo meio da busca ativa de famílias e propiciando mudanças na metodologia de trabalho. (MATTOS *et al.*, 2014).

Diante da associação entre higiene oral e doença periodontal, da perspectiva epidemiológica, expandiu-se um interesse gradativo pela pesquisa experimental e pelas análises clínicas (RODIVA *et al.*, 2010). Na presente pesquisa, com a intenção de analisar as relações existentes entre os índices de O’Leary em duas etapas, verificou-se que houve uma redução significativa desses valores após a realização das medidas de educação e motivação em saúde bucal.

Apesar dos resultados deste estudo não mostrarem estatisticamente uma diferença muito alta de um índice para o outro, em um mesmo paciente, algumas questões devem ser levadas em consideração, uma vez que mudar hábitos, principalmente de crianças e adoles-

centes, não é de fácil conduta. É válido esclarecer que mais de 50% dos participantes nunca haviam utilizado o fio dental e mantinham hábitos de higiene bucal deficientes.

Considerando a idade, as maiores porcentagens de índice de biofilme dental encontradas neste trabalho foram em crianças de 7 a 11 anos, e as menores taxas ficaram entre 12 e 14 anos. Entretanto, a literatura demonstra, em diversos trabalhos, altas taxas de biofilme em diferentes faixas etárias. O índice de maior taxa de biofilme em crianças de 7 a 11 anos de idade, se justifica pela fase da dentição mista (dos 6 aos 9 anos), em que a mudança da dentição decídua para permanente pode interferir na higienização. A falta de coordenação motora e de escovação supervisionada pelos responsáveis também pode influenciar o índice de biofilme nesta fase (RIBEIRO *et al.*, 2006).

Pivotto *et al.* (2013) avaliaram os hábitos de higiene oral de 202 escolares e observaram que 40,1% dos pais delegaram a escovação única e exclusivamente às crianças. Os autores que fizeram estudos entre crianças de diferentes faixas etárias descrevem a importância da orientação de higiene oral para pais e responsáveis da população infantil (COSTA A, *et al.*, 2014; PIVOTTO A, *et al.*, 2013; RODRIGUES AP, *et al.*, 2016; ANSARI G, *et al.*, 2020).

Para Moura *et al* (2009), a aplicação de uma técnica correta para a eliminação do biofilme dental é mais importante do que a periodicidade da escovação, o que demonstra a relevância de uma prática adequada e eficaz dos responsáveis que desempenham as manobras de higiene bucal nos indivíduos até 10 anos de idade. Neste sentido, a interferência motora, associada às instruções educativas teóricas, apresenta-se como uma manobra muito eficiente no avanço de uma melhor higiene bucal.

Para Demari *et al* (2016), a responsabilidade da informação, da instrução e da higiene oral até os 10 anos é dos pais ou cuidadores responsáveis, para que, a partir dessa fase, a criança entenda o valor do hábito saudável, não só para a sua saúde bucal, mas também para a saúde geral.

Programas educativo-preventivos despertam o interesse das crianças e contribuem com mudanças efetivas de hábitos e maiores cuidados com a saúde bucal, tornando imprescindível sua aplicação periódica para incentivo e conscientização da necessidade de cuidar da saúde (RIBEIRO, DOVIGO, DA SILVA, 2009).

CONCLUSÃO

O índice de biofilme em escolares e o grau de gengivite foram reduzidos após as sessões de educação em saúde bucal no projeto “Programa de Integração AABB Comunidade”. Este trabalho sugere uma reflexão sobre a importância de projetos de educação em saúde bucal na redução e no controle do biofilme dental e, conseqüentemente, da gengivite.

REFERÊNCIAS

- ANSARI, G. *et al.* Comparing the effect of dry and wet brushing on dental plaque removal in children. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, v. 37, n. 1, p. 292-296, 2020.
- BORDONI, N.; DOÑO, R. I.; MIRACHI, C. Preconc. Organización Panamericana de la Salud 1992.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. SB Brasil 2010. **Resultados Principais**, Brasília, 2011.
- CASTRO, C. O. *et al.* Programa de educação e prevenção em saúde bucal nas escolas: análise crítica de publicações nacionais. **Revista Odontologia Clínico-Científica**, Recife, v. 11, n. 1, p. 51-56, jan./mar., 2012.
- CELESTE, R. K.; NADANOVSKY, P.; LEON, A. P. Associação entre procedimentos preventivos no serviço público de odontologia e prevalência de cárie dentária. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 830-838, 2007.
- COSTA, A. *et al.* Avaliação do índice de biofilme dentário, do deterioro e dos cuidados relativos ao armazenamento e desinfecção das escovas dentais de crianças de uma creche do sul de Minas Gerais. **Revista Braz J Periodontol**, v.24, n. 2, p. 7-12, 2014.
- COUTINHO, T. C.; TOSTES, M. A. Prevalência de gengivite em crianças. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 45, n. 3, p. 170-174, 1997.
- DEMARI, S. *et al.* Avaliação do conhecimento sobre higiene bucal dos responsáveis por crianças de 0-6 anos de idade. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep**, v. 26, n. 1, p. 11-18, jan./jun., 2016.
- INÁCIO, B. K. A. *et al.* Gengivite Necrosante em Paciente Infantil: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 11, v. 12. p. 1-7, 2020.
- MARQUES, F. A.; COSTA, G. C. **Efeito de Orientação, Treinamento e Motivação de Hábitos de Higiene Bucal em escolares de 10 a 16 anos**. 2019. 55f. Trabalho de Graduação. Bacharelado em Odontologia - Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté. 2020.
- MATTOS, G. C. M. *et al.* A inclusão da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: entraves, avanços e desafios. **Ciênc. Saúde Coletiva**, n.2, v. 19, p. 373-382, fev 2014.
- MENEZES, M. L. F. V. *et al.* A importância do controle do biofilme dentário: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 55, p. 01-12, ago 2020.
- MOURA, L. F.A. D. *et al.* Avaliação da saúde gengival em crianças que frequentaram o Programa Preventivo para Gestantes e Bebês na cidade de Teresina. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 57, n.1, p.47-53, jan./mar. 2009.
- NOBREGA, D. R. M. *et al.* Avaliação do grau de higiene bucal e condição periodontal de escolares. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 21, n. 1, p. 69-74, jan./abr., 2016.

O’LEARY, T. J.; DRAKE, R. B.; NAYLOR, J. E. The plaque control record. **Journal of Periodontology**, v. 43, n. 1, p. 38-40, 1972.

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, jul/set 2013.

PIVOTTO, A. *et al.* Hábitos de higiene bucal e índice de higiene oral de escolares do ensino público. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 26, n. 4, p. 455-461, 2013.

RIBEIRO, E. S. *et al.* Índice de placa em odontopediatria: estudo comparativo entre os métodos de PASS e O’Leary. **International Journal of Dentistry**, v. 1, n. 2, p. 43-47, abr/Jun, 2006.

RIBEIRO, D. G.; DOVIGO, L. N.; DA SILVA, S. R. C. Avaliação de um método educativo em saúde bucal aplicado em escolares de ensino público. **Arquivos em Odontologia**, v. 45, n. 3, p. 154-159, 2009.

RODIVA, T. A. S. Controle da placa bacteriana dentária e suas formas de registro. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 31, n. 2, p. 57-62, jul/dez, 2010.

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. 3, p. 244-249, 2016.

TENÓRIO, L. A. **A avaliação clínica da atividade do dentífrício à base do extrato de *Rosmarinus Officinalis* Linn. (Alecrim) sobre o biofilme dental: um estudo preliminar.** 2014. 47f. Dissertação Pós-Graduação em Odontologia. Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco. 2020.

TOASSI, R. F. C.; PETRY, P. C. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n.5, p. 634-637, 2002.

VILLALBA, J. P.; MADUREIRA, P. R.; FERNANDEZ, R. A. C. Avaliação de um Programa de Higiene Bucal em Universitários. **Rev Inst Ciênc Saúde**. n. 1, v. 23, p. 53-59, jan/mar, 2005.