

**Título:** Programa Criança Zero Cárie

**Autores:** Ana Carla Robatto Nunes<sup>1</sup>, Antístenes Albernaz Alves Neto<sup>1</sup>, Bruna de Almeida Ribeiro Costa<sup>2</sup>, Diego Marques Agapito<sup>2</sup>, Janaina Figueiredo Matos<sup>2</sup>

1. Professores Adjuntos do Componente Curricular de Odontopediatria da EBMS
2. Alunos do Curso de Odontologia da EBMS

### **Resumo**

O Programa Criança Zero Cárie visa proporcionar a manutenção preventiva dos pacientes que foram atendidos no componente curricular de Odontopediatria da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMS), através da aplicação de medidas de promoção de saúde e orientação de seus responsáveis, objetivando o controle de biofilme. O programa atende atualmente 31 pacientes os quais apresentaram tempo médio de acompanhamento de um ano e seis meses. Os pacientes que compareceram no mínimo duas visitas regulares foram incluídos na amostra para analisar a eficiência do programa, totalizando 23 pacientes. Após anamnese e realização dos índices de acúmulo de biofilme, estes pacientes receberam um escore final que possibilitou sua classificação em grupos de acordo com a condição da higiene bucal observada. Para os pacientes que apresentavam higiene oral boa, regular ou ruim, foram determinadas frequências de retornos semestral, trimestral e mensal, respectivamente. Dos 23 pacientes analisados, 40% evoluíram de um padrão de higiene bucal ruim para regular, 20% evoluíram de um padrão ruim para bom, 10% evoluíram de um padrão regular para bom, 25% permaneceram no padrão regular, 2,5% apresentaram padrão de higiene bucal ruim e em 2,5% constatou-se um padrão de higiene bucal bom desde o início do seu acompanhamento. A totalidade dos pacientes não apresentaram novas lesões de cáries cavitadas.

**Palavras chaves:** cárie dentária; promoção da saúde; biofilme dentário.

## **Introdução**

A educação em saúde fundamenta-se na instrução e na educação do indivíduo, visando a modulação e alteração de comportamento para auxiliar o desenvolvimento de uma consciência crítica das causas reais dos seus problemas, e ao mesmo tempo, criar uma prontidão para atuar no sentido de mudança (1). A educação do indivíduo propicia o empoderamento, sendo este um dos eixos da promoção da saúde. Porém, este processo se faz de maneira lenta e progressiva, sendo imprescindível a orientação e estímulo permanente, para que se consolide e integre o seu cotidiano (2).

A conscientização sobre saúde bucal como parte integrante da saúde geral permite um melhor conhecimento das principais doenças que acometem a cavidade bucal e sua etiologia, promovendo uma motivação para a aquisição de saúde (3).

O grande desafio da Odontologia moderna é atuar educativamente, junto à população, provendo-a de informações necessárias ao desenvolvimento de hábitos de promoção e manutenção da saúde (4).

A efetividade do processo educativo em saúde bucal depende da sua continuidade. Assim, o paciente deve ser constantemente monitorado através de retornos periódicos (5), os quais devem ser estabelecidos baseando-se não somente no risco a cárie do paciente, mas levando em consideração o indivíduo de forma integral e suas necessidades e expectativas (6). A manutenção preventiva tem sido considerada, na atualidade, uma das etapas mais importantes dentro do tratamento odontopediátrico (7). Um programa de manutenção preventiva tem por objetivo manter a saúde do paciente, evitando o reaparecimento de lesões de cárie, doença periodontal e dos demais problemas relacionados à área odontológica. Visa também à educação contínua dos pais e crianças, reforçando sempre o papel ativo que estes desempenham no processo de cura e manutenção do equilíbrio (7, 8).

Em Odontopediatria, o contato periódico com os pacientes é essencial para motivá-los a um estilo de vida saudável, uma vez que é na infância que hábitos saudáveis são incorporados (8). Assim, os pacientes que apresentam o tratamento reabilitador finalizado, e seus responsáveis, devem ser orientados sobre a importância do acompanhamento periódico para controle da doença cárie e alterações periodontais e avaliação do impacto das medidas de promoção de saúde que foram anteriormente introduzidas (7).

O controle do biofilme dental constitui um importante fator na prevenção e tratamento das doenças bucais como a cárie dentária, que constitui o principal problema de saúde bucal a ser enfrentado no Brasil (9), e a doença periodontal (10), que em crianças e adolescentes, consiste principalmente na gengivite.

Seguindo a tendência da odontologia baseada na promoção de saúde bucal, medidas como remoção de biofilme dental de forma satisfatória, aplicação tópica de flúor, discussão sobre a dieta e se há necessidade de ser modificada, são medidas não invasivas que controlam o aparecimento e a evolução da doença cárie (11).

Desta forma, é preciso que ações educativo-preventivas sejam construídas em bases sólidas a fim de que o conhecimento repassado aos responsáveis e seus filhos possibilite o estabelecimento de práticas de forma constante e segura para a manutenção e/ou aquisição de saúde bucal (6).

O Programa Criança Zero Cárie, visa proporcionar a manutenção preventiva dos pacientes atendidos no componente curricular de Odontopediatria da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), através da aplicação de medidas de promoção de saúde nos pacientes e orientação desses e dos seus responsáveis, objetivando o controle de biofilme e, conseqüentemente, o não desenvolvimento de novas lesões de cárie.

### Metodologia

O programa Criança Zero Cárie foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EBMSP, número 174/2011. Por meio do termo de consentimento livre e esclarecido, foi obtida a autorização dos pais ou responsáveis pelas crianças que participaram do estudo.

O programa atende atualmente 31 pacientes os quais apresentaram tempo médio de acompanhamento de um ano e seis meses. Os pacientes que compareceram no mínimo duas visitas regulares foram incluídos na amostra para analisar a eficiência do programa, totalizando 23 pacientes os quais apresentam idades entre 3 a 12 anos, e são moradores do bairro do distrito sanitário Cabula-Beiru, que foram tratados no ambulatório de Odontopediatria da EBMSP.

As crianças foram submetidas à anamnese a qual constava dos dados de identificação, história médica atual e pregressa e história odontológica. Na anamnese avaliava-se o número de escovações diárias, a frequência do uso do fio dental e a participação do responsável durante estes procedimentos. A estas respostas atribuíram-se valores os quais foram somados (Tabela 1).

Tabela 1. Fatores preditores de risco avaliados durante anamnese e suas respectivas pontuações

FATORES PREDITORES DE RISCO	FREQUÊNCIA/PONTUAÇÃO
<b>Escova os dentes quantas vezes ao dia?</b>	( ) 1 [3pts]    ( ) 2 [3pts] ( ) 3 ou [+2 pts]
<b>Quem realiza a escovação?</b>	( ) Responsável [1pt]    ( ) Criança [2 pts]
<b>Usa fio dental frequentemente?</b>	( ) Sim [2pts]    ( ) Não [3pts]
<b>Quem passa o fio dental?</b>	( ) Responsável [1 pt]    ( ) Criança [2pts] ( ) Não [3pts]

O acúmulo de biofilme foi avaliado através do índice de placa interproximal criado especificamente para o programa e do índice de Greene & Vermillion (12). Para avaliação do

acúmulo de biofilme foi utilizado o revelador da marca Replak (Dentsply, São Paulo, SP, Brasil).

O índice de placa interproximal avalia as faces interproximais dos molares permanentes e/ou decíduos das hemi-arcadas superior direita e inferior esquerda. Foram consideradas somente as duas unidades dentárias mais posteriores. Ao índice de placa interproximal foi atribuído 1 ponto para cada superfície corada, podendo alcançar o máximo de 6 pontos, já que foram avaliadas 6 faces.

O índice de Greene & Vermillion consiste na inspeção de 6 unidades dentárias que são: face vestibular do incisivo central superior direito e primeiros molares superiores direito e esquerdo e face lingual do incisivo central inferior direito e primeiros molares inferiores direito e esquerdo.

A avaliação do índice de Greene & Vermillion foi realizada através da análise da quantidade de biofilme acumulado nas superfícies dentárias evidentes após a coloração. Estando a superfície dental completamente recoberta por biofilme atribui-se o valor de 3; para superfície com mais de 1/3 e menos de 2/3 atribuiu-se o valor de 2 ; ao detectar que menos de 1/3 da superfície apresentou biofilme, considerou-se valor de 1 e nenhum valor(zero) foi atribuído quando a superfície apresentou-se completamente livre de biofilme. Após a análise da quantidade de biofilme das superfícies e registro dos valores, estes foram somados e divididos pelo número de superfícies avaliadas através da seguinte fórmula:

$$\text{Índice de higiene bucal: } \sum \text{valores} / \text{n}^\circ \text{ de superfícies avaliadas}$$

Estando o valor entre 0 e 1 considerou-se o nível de higiene bucal bom. Este foi considerado regular quando alcançou os valores entre 1 e 2 e insatisfatório quando alcançou valores entre 2 e 3.

Após a determinação da qualidade de higiene bucal, novos valores foram dados objetivando a obtenção do escore relacionado ao índice de Greene & Vermillion. Sendo o índice obtido satisfatório não foi atribuído nenhum valor. Sendo regular, 6 pontos foram atribuídos, e na presença de um índice insatisfatório 12 pontos foram considerados.

A somatória dos pontos obtidos após a avaliação dos fatores preditores de risco a cárie, do índice de placa interproximal e do índice de Greene & Vermillion, resultou em um escore final o qual determinava a frequência de retorno do paciente. (Tabela 2)

Tabela 2. Relação entre escore final e frequência de retorno dos pacientes atendidos no programa Criança Zero Cárie.

<i>Escore final</i>	<i>Retorno ao programa</i>
<b>6 a 14 pontos</b>	Semestral
<b>15 a 24 pontos</b>	Trimestral
<b>25 a 29 pontos</b>	Mensal

Após o fechamento do escore final e determinação da necessidade de retorno, os participantes foram instruídos e motivados a realizar a escovação sistematizada, a qual consistia na utilização da técnica de Fones na face vestibular e técnica de Bass nas faces palatinas e linguais. Iniciava-se a escovação nas faces vestibulares no primeiro quadrante, seguindo para o segundo com a técnica de Fones, e nas faces palatinas do segundo quadrante para o primeiro com a técnica de Bass, logo depois foi realizada a escovação das faces oclusais. Na região inferior acontecia da mesma forma, só que iniciava a partir do terceiro quadrante. Os pacientes também foram orientados com relação ao uso do fio dental. É importante enfatizar que os procedimentos de higienização foram realizados na presença dos responsáveis. Os pacientes então foram submetidos à profilaxia profissional com escova de Robinson, taça de borracha e pasta profilática Herjos F (Vigodent, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) para posterior aplicação tópica de flúor neutro (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

O exame das superfícies dentárias era realizado semestralmente, através do qual avaliava-se a presença de: superfície hígida, mancha branca ativa, mancha branca inativa, lesão cavitada ativa em esmalte, lesão cavitada ativa em dentina, lesão cavitada inativa em esmalte, lesão cavitada inativa em dentina, restauração satisfatória e restauração insatisfatória.

Durante o programa, os pacientes que apresentassem lesões de mancha branca ativa permaneciam para controle e os pacientes que por ventura, desenvolvessem lesões cavitadas em esmalte e/ou dentina eram considerados como cárie ativos, retornando para tratamento no componente curricular de Odontopediatria. Ao final do tratamento invasivo, estes pacientes retornavam ao programa, para serem novamente monitorados.

Os resultados foram determinados levando em consideração as duas últimas visitas do paciente. Na última observava-se se o paciente evoluiu ou não com as orientações dadas. O tempo médio de acompanhamento dos pacientes foi obtido por média aritmética.

Os resultados foram tabulados em uma planilha no programa Excel 2010 que continham as datas de retorno selecionadas os grupos a qual pertenciam, para posteriormente serem analisados.

## **Resultados e Discussão**

O programa de manutenção preventiva, Criança Zero Cárie, por avaliar os pacientes de forma individual, busca estabelecer um método rápido e simples para estabelecer a necessidade de retorno de cada paciente, objetivando realizar o atendimento de um número maior de crianças. Alguns critérios como a avaliação dos fatores relacionados a saúde e higiene bucal e dos índices de acúmulo de biofilme utilizados.

O índice de Greene & Vermillion foi escolhido para o Programa Criança Zero Cárie, pois este economizaria o tempo de cadeira da criança em função de avaliar somente seis faces dentárias e serviria como uma forma de motivação dos participantes para o controle da higiene bucal. Já no estudo de Conrado et al. (13), o índice de Greene & Vermillion foi utilizado como estímulo aos participantes para assumir seus próprios hábitos de higiene oral. No estudo de Arai et al. (14), ele utilizou o índice de Greene & Vermillion para quantificação de biofilme, porém não explicou o motivo pelo qual este índice foi escolhido.

Como já dito anteriormente, o índice de placa interproximal foi criado especificamente para o programa, com o objetivo de averiguar o uso do fio dental de uma forma mais

dinâmica. A predileção por dentes posteriores foi devida esta área ser a mais difícil de ser higienizada e onde o alimento durante a mastigação está mais concentrado.

Sabendo que um dos principais fatores etiológicos para o estabelecimento da doença cárie e periodontal é a presença de biofilme, a higiene bucal assume um papel de extrema importância, uma vez que a remoção do biofilme ainda é considerada o mais efetivo e acessível meio de prevenção à cárie (3).

Após três anos da instituição do programa, nenhuma criança desenvolveu cavidade de cárie, o que sugere que a metodologia empregada está sendo efetiva na manutenção preventiva dessas crianças.

Avaliando o padrão de higiene bucal dos 23 participantes acompanhados no programa que compareceram a no mínimo a 2 consultas, verificou-se que 40% evoluíram de um padrão de higiene bucal ruim para regular, 20% evoluíram de um padrão ruim para bom, 10% evoluíram de um padrão regular para bom, 25% permaneceram no padrão regular, 2,5% apresentaram padrão de higiene bucal ruim e em 2,5% constatou-se um padrão de higiene bucal bom desde o início do seu acompanhamento. A totalidade dos pacientes não apresentaram novas lesões de cáries cavitadas

Durante o período de três anos de acompanhamento, 100% da amostra não desenvolveram novas lesões de cárie, independente do padrão de higiene bucal que apresentavam quando foram avaliados. Segundo Fraiz (15), a modificação de aspectos culturais e comportamentais associados ao risco de adoecer requerem tempo, envolvimento e motivação constante.

## **Conclusão**

Os resultados obtidos no presente estudo demonstraram que o acompanhamento dos pacientes, com concomitante orientação destes e dos seus responsáveis, possibilitou a obtenção de uma melhora na qualidade de higiene bucal, sendo os retornos periódicos empregados no programa adequados para o não desenvolvimento de novas lesões de cárie.

## **Bibliografia**

1. Petry PC, Pretto SM. Educação e motivação em saúde bucal. In: Kriger L. ABOPREV: Promoção de Saúde Bucal. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999.
2. Wanderley MT, Nosé, GG, Corrêa MSN. Educação e motivação na promoção da saúde bucal. In: Corrêa, MSN. Odontopediatria na primeira p.363-70.
3. Guarienti C, Barreto V, Figueiredo M. Conhecimento dos Pais e Responsáveis Sobre Saúde Bucal. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2009; 9(3):321-325.
4. Unfer B, Saliba O. Avaliação do conhecimento popular e práticas cotidianas em saúde bucal. Rev Saúde Pública 2000; 34(2):190-5.
5. Antônio AG, Maia L, Vianna R, Quintanilha, L. Preventive strategies in oral health promotion. Ciência & Saúde Coletiva 2005;10:279-286.

6. Santos Y, Ramos-Jorge M, Paiva S, Ferreira M. Avaliação do conhecimento e práticas dos pais quanto a saúde bucal dos filhos de 3 a 9 anos idade: um estudo piloto. *Arq Odontol* 2011;47(4):219-229.
7. Noronha J, Massara M, Souki B. Periodicidade das visitas de manutenção preventiva: um método clínico em odontopediatria. *Revista de Odontopediatria* 1994;4(3):157-165.
8. Martins C, Torres C, Fúccio F, Martins L, Auad S, Paiva S. Manutenção preventiva em odontopediatria: Avaliação da periodicidade das visitas de retorno. *Arquivos em Odontologia* 2000;1,2(36):05-13.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto\\_sb2010\\_relatorio\\_final.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf)
10. Antônio AG, Maia L, Vianna R, Quintanilha, L. Preventive strategies in oral health promotion. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005;10:279-286.
11. Greene JC. The oral hygiene index: development and use. *J Periodontol* 1967;38:625-35.
12. Maltz M, Jardim J, Alves L. Health promotion and dental caries. *Braz Oral Res* 2010;24(Spec Iss 1):18-25.
13. Conrado CA, Maciel S, Oliveira M. A school-based oral health educational program: the experience of Maringa-PR, Brazil. *J Appl Oral* 2004;12(1):27-33.
14. Arai P, Camargo A, Jorge A, Rego M. Avaliação do Risco de Cárie em Crianças Através de Método Convencional e do Programa Cariograma. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2003;6(32):317-24.
15. Fraiz F.C. Supervisão de Saúde Bucal Durante a Infância. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2010;10(1):7-8.





