



## PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM ESCOLARES DE 6 A 10 ANOS DE UMA CIDADE SEM FLUORETAÇÃO NA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

*Paula Marino Costa<sup>1</sup>, Danúbia Calgaro<sup>2</sup>, Marcelo Augusto Amaral<sup>3</sup>, Maria Paula Jacobucci Botelho<sup>4</sup>*

**RESUMO:** A cárie dentária é uma doença amplamente prevalente na infância, multifatorial e para sua prevenção deve-se tentar englobar o maior número de fatores etiológicos envolvidos. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto de medidas preventivas sobre o padrão de higiene bucal e a severidade de cárie em escolares do município de Sarandi-PR, que não possui flúor em sua água de abastecimento público. Este trabalho se caracterizou por ser um estudo transversal sobre a experiência de cárie dentária, índice de placa (IP) e estudo laboratorial da saliva de 27 escolares de ambos os sexos de 6 a 10 anos pertencentes ao Programa de Erradicação do Trabalho Infantil. Foram realizadas orientações sobre dieta e higiene bucal, adequação do meio bucal, e IP de Greene & Vermillion no início e a cada três meses, para a verificação do impacto destas medidas preventivas. Após a realização de tais orientações observou-se redução no IP dos escolares de 1,80 para 0,63. Realizou-se também a coleta de lactobacilos, sendo que a média inicial de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) foi de 37,08 e a final de 23,08. A média encontrada inicialmente para os escolares com alto risco, ou UFC acima de 100.000 totalizavam 81,82%, e após a realização da intervenção de prevenção somente 18,18% ainda continuaram como sendo de alto risco a doença cárie. O ceo-d médio encontrado foi de 4,87 e o CPO-D médio de 2,26. Conclui-se que medidas preventivas simples têm efeito significativo na reversão do risco à cárie de populações mais vulneráveis a esta doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Promoção da saúde; Saúde Bucal; Suscetibilidade à Cárie Dentária.

### 1 INTRODUÇÃO

A fluoretação das águas de abastecimento público é uma importante medida para a saúde pública. É um método que controla o aparecimento de lesões de cárie dentária ao mesmo tempo em que age diminuindo a velocidade de progressão de novas lesões. Para que o fluoreto possa interferir na dinâmica de formação da lesão cariosa, é necessário que ele esteja presente constantemente no meio bucal em contato com a superfície dentária (BUZALAF, 2008; BRASIL, 2009).

Por meio de dados analisados em 2008 e 2010, das águas de Sarandi constatou-se a ausência de flúor na água. A população de Sarandi, além de não contar com o

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – PR. Programa de Bolsas de Iniciação Científica Cesumar (PROBIC-Cesumar). [paula.maarino@hotmail.com](mailto:paula.maarino@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduada no Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – PR. Programa de Bolsas de Iniciação Científica Cesumar (PROBIC-Cesumar). [calgaro\\_dani@hotmail.com](mailto:calgaro_dani@hotmail.com)

<sup>3</sup> Orientador, docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – PR. [amaral@cesumar.br](mailto:amaral@cesumar.br)

<sup>4</sup> Co-orientadora, docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá – Cesumar, Maringá – PR. [paulajacobucci@hotmail.com](mailto:paulajacobucci@hotmail.com)

benefício da fluoretação das águas de abastecimento público, tem dificuldade de acesso ao serviço odontológico.

Além disso, para um desenvolvimento dentário favorável, é necessário que o indivíduo faça uma alimentação balanceada, favorecendo hábitos alimentares saudáveis. A adoção de hábitos alimentares saudáveis na infância contribui para o pleno crescimento e desenvolvimento da criança e para a prevenção de doenças, refletindo na qualidade de vida familiar. A identificação de fatores coletivos de risco à cárie dentária, representados pelos condicionantes sociais, econômicos e culturais, surge como forte instrumento para possibilitar à prática odontológica o entendimento do processo saúde-doença em grupos sociais (BATISTA; MOREIRA; CORSO, 2007).

Outro fator a ser observado refere-se à higienização dentária. O hábito de escovação deve ter início antes de um ano de idade; a família e a criança precisam estar motivadas para fazer uma higiene bucal adequada, estabelecendo uma técnica favorável e de fácil manuseio, para eliminar o biofilme dentário (SANTOS *et al.*, 2007).

Assim, foram aplicados conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Odontopediatria e Saúde Pública e Prevenção para a redução na prevalência da cárie dentária através de medidas como adequação do meio bucal, instruções de higiene bucal e de dieta, aplicações tópicas de fluoretos de acordo com o risco de cárie de cada criança, bem como conhecimentos adquiridos na disciplina Agentes Infecciosos: Microbiologia e Biossegurança, pela coleta e análise de microrganismos e identificação do padrão de higiene bucal pelo Índice de Placa Simplificado (sub-índice de Green e Vermillion).

Este estudo pretende avaliar o impacto de medidas educativas e preventivas em relação à cárie dentária em uma população sem acesso à água fluoretada. Com objetivo de verificar a prevalência de cárie, o número de microrganismos cariogênicos (estreptococos do grupo *mutans* e lactobacilos) e o padrão de higiene bucal dessas crianças antes e após a instituição de medidas educativas e preventivas; além de proporcionar a aplicação de conceitos teóricos aprendidos desde o primeiro ano de Odontologia até o quarto ano.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Antes da realização de qualquer procedimento metodológico, este projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá (Cesumar) e recebeu parecer favorável 259/2010 e os responsáveis legais foram esclarecidos sobre a natureza do trabalho e também sobre a necessidade da obtenção de uma autorização de acordo com o Código de Ética Profissional de Odontologia e orientações contidas na Resolução 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, para pesquisas envolvendo seres humanos. Após a explicação a respeito dos riscos e benefícios dos procedimentos, todos os envolvidos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido autorizando, portanto, a realização do exame bucal, coleta de saliva, modificações na dieta e higiene bucal, aplicações de fluoretos e adequação do meio bucal.

O estudo se caracteriza por ser de delineamento transversal sobre a experiência de cárie dentária, índice de placa bacteriana e do padrão de dieta em crianças de ambos os sexos de 6 a 10 anos pertencentes ao Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) da cidade de Sarandi – PR, que é uma cidade sem fluoretação em suas águas de abastecimento público. Foram feitas orientações sobre dieta e higiene bucal, adequação do meio bucal, e índice de placa no início do estudo e periodicamente (a cada dois meses), após as medidas de dieta e higiene terem sido implementadas, para a verificação do impacto destas medidas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cárie dentária é uma doença infecciosa em que quatro fatores deverão obrigatoriamente participar: hospedeiro suscetível, bactérias cariogênicas, dieta e tempo (KRASSE, 1988; WALTER; FERELLE; ISSAO, 1996). As crianças apresentam algumas particularidades que as tornam mais suscetíveis a esta doença: alta frequência alimentar, dificuldade de higienização e alto consumo de sacarose (WALTER; FERELLE; ISSAO, 1996). Além disso, a população por nós pesquisada reside em uma cidade sem flúor na água de abastecimento.

A pesquisa foi realizada com 27 crianças de, no mínimo, seis anos e, no máximo, 10 anos de idade, contados no início das atividades. Foi observada uma média do índice de placa inicial de 1,80 (considerada como um padrão regular de higiene bucal). Com o monitoramento da escovação e com o uso de dentífrício com flúor (dados para as crianças no primeiro dia de visita ao PETI), realizado toda semana durante três meses encontramos uma melhora na média do índice de placa, sendo o índice de placa final de 0,63 (considerado como bom) (Tabela 1).

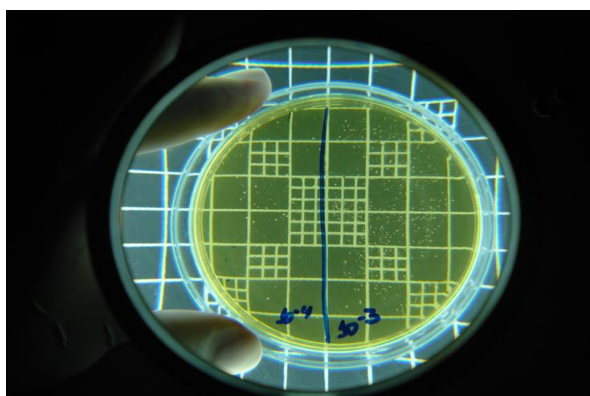
Foi feita a coleta inicial de lactobacilos em 26 crianças e final em 24 crianças, sendo que a média inicial de Unidade Formadora de Colônias (UFC) foi de 37,08 e a final de 23,08, havendo grande dispersão dos dados em relação à média (Tabela 1).

A contagem, tanto de *S. mutans* quanto de lactobacilos, foi realizada com o auxílio de um contador eletrônico de colônias (Figura 1). Esta contagem de lactobacilos é considerada como uma classificação de baixo risco.

Durante os procedimentos, as crianças eram interrogadas a respeito de hábitos alimentares que possuíam fora do PETI e os dados eram anotados na ficha para posterior classificação quanto ao risco de cárie (Figura 2).

**Tabela 1:** Medidas descritivas das variáveis Idade, IP inicial, IP final, UFC inicial e UFC final de Lactobacilos.

Variáveis	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	CV
Idade	27	8,00	8,99	1,24	6,00	10,00	15,50
IP inicial	27	1,80	2,00	0,56	0,50	2,66	30,92
IP final	27	0,63	0,50	0,44	0,00	1,50	70,36
UFC inicial	26	37,08	18,50	37,04	0,00	127,00	99,90
UFC final	24	23,08	1,00	41,08	0,00	150,00	177,98



**Figura 1:** Placa com os lactobacilos no contador eletrônico de colônias.

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL- PETI SARANDI

NOME: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

**ANÁLISE DIETÉTICA**

1- O que você come antes de ir para a escola/Peti?

2- E quando chega em casa?

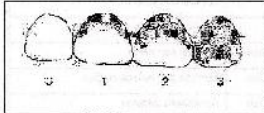
3- Quando está a caminho de escola?

4- Quando está a caminho do Peti?

**AVALIAÇÃO DE HIGIENE BUCAL**

Sub- índice de GREEN&VERMILLION

DENTES	16(V)	11(V)	26(V)	36(L)	31(V)	46(L)
1ª avaliação						
2ª avaliação						



Nº DE ESCORES → 1ª AVALIAÇÃO = \_\_\_\_\_

Nº DE DENTES → 2ª AVALIAÇÃO = \_\_\_\_\_

**Figura 2:** Ficha utilizada para coleta de conhecimentos sobre dieta e índice de higiene bucal para verificar o risco das crianças.

## 4 CONCLUSÃO

Sabendo que a cidade de Sarandi -PR ainda não apresenta fluoretação nas águas de abastecimento público e que esta é uma importante medida para a redução dos índices de cárie dentária, que a população desta cidade tem dificuldade de acesso aos serviços odontológicos, e, também, que uma parte da população tem renda familiar baixa, destaca-se a necessidade de implementação de medidas de promoção de saúde bucal em caráter emergencial.

Conclui-se que esta é uma população de altíssimo risco à cárie pelo somatório de fatores de risco encontrados, mas que tem uma resposta positiva às ações de saúde que são disponibilizadas. É importante dar continuidade a este projeto e conseguir o engajamento de pessoas do poder público para poder melhorar a dieta e prover os instrumentos básicos para a manutenção de um bom padrão de higiene bucal (escovas, dentífricos e fio dental). Além disso, é fundamental que a fluoretação das águas torne-se uma realidade nesta cidade.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, L.R.V.; MOREIRA, E.A.M.; CORSO, A.C.T. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Revista de Nutrição**, v.20, n.2, p.191-196, Campinas, Março/Abril 2007.

BRASIL. **Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BUZALAF, M.A.R. **Fluoretos e saúde bucal**. São Paulo: Santos, 2008.

KRASSE, B. **Risco de cáries**: guia prático para controle e assessoramento. São Paulo: Quintessence, 1988.

SANTOS, A.P.P.; SÉLLOS, M.C.; RAMOS, M.E.B.; SAVIERO, M.B. Oral hygiene frequency and presence of visible biofilm in the primary dentition. **Brazilian Oral Research**, v.21,n.1, p.64-69, São Paulo, Janeiro/Março 2007.

WALTER, L.R.F.; FERELLE, A.; ISSAO, M. **Odontologia para o bebê**: do nascimento aos 3 anos. São Paulo: Artes Médicas, 1996.