



Revista Paulista de Pediatria

ISSN: 0103-0582

rpp@spsp.org.br

Sociedade de Pediatria de São Paulo
Brasil

Amaral da Silva, Rubenice; Barbosa Nóia, Nayron; Machado Gonçalves, Letícia; Rafaelle
O. Pinho, Judith; da Cruz, Maria Carmen F. N.

Avaliação da participação de mães em um programa de prevenção e controle de cáries e
doenças periodontais para lactentes

Revista Paulista de Pediatria, vol. 31, núm. 1, marzo, 2013, pp. 83-89

Sociedade de Pediatria de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038977013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Avaliação da participação de mães em um programa de prevenção e controle de cáries e doenças periodontais para lactentes

Assessment of mothers' participation in a program of prevention and control of caries and periodontal diseases for infants

Rubenice Amaral da Silva¹, Nayron Barbosa Nóia², Letícia Machado Gonçalves³, Judith Rafaelle O. Pinho⁴, Maria Carmen F. N. da Cruz⁵

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento sobre saúde bucal de mães participantes de um programa educativo-preventivo para lactentes.

Métodos: Estudo de coorte com 112 mães e seus bebês de 0 a 18 meses, cadastrados no projeto “Promoção de Saúde Bucal na Primeira Infância”, da Universidade Federal do Maranhão. Inicialmente, entrevistas semiestruturadas que contemplavam o nível de conhecimento das mães sobre a saúde bucal dos bebês foram realizadas. Também foi examinada a cavidade bucal dos bebês a fim de detectar o nível de placa bacteriana, sangramento gengival e presença de cárie. Em seguida, palestras educativo-preventivas foram ministradas e, após um ano de acompanhamento, novas entrevistas foram realizadas, bem como o exame clínico. Para analisar os dados, foram utilizados os testes de qui-quadrado e exato de Fisher com nível de significância de 5%.

Resultados: Antes das palestras educativas, 93% das mães executavam a higiene bucal de seus bebês e 57,3% a realizavam nos períodos diurno e noturno. Após as palestras, todas responderam executar os cuidados ($p=0,02$), sendo 74,7% nos períodos diurno e noturno ($p=0,01$). Não houve diferença quanto ao consumo de alimentos cariogênicos nos questionários inicial e final. Notou-se que, inicialmente, 5,6% das faces dentais apresentaram cárie; 29,7%, placa bacteriana; e 11,9%, sangramento gengival. Após as palestras, apenas 0,4% das faces dentais apresentaram cárie ($p<0,0001$);

2,4%, placa bacteriana ($p<0,0001$); e 10,6%, sangramento gengival ($p<0,0001$).

Conclusões: A aquisição de conhecimentos é fundamental para melhorar as condições de saúde.

Palavras-chave: assistência odontológica para crianças; planos e programas de saúde; saúde materno-infantil; saúde bucal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate mothers who participated in an educational and preventive program for infants in relation to their knowledge on oral health practices.

Methods: A cohort study was performed with 112 mothers and their babies aged 0 to 8 months and registered in the project “Promotion of Oral Health in Early Childhood” from the Federal University of Maranhão (Northeast Brazil). Initially, semi-structured interviews on the level of mothers' knowledge as to their babies' oral health were conducted. The oral cavities of the infants were also examined regarding: level of plaque, gingival bleeding, and dental caries. Then, educational lectures were ministered and, after a year of follow-up, new interviews and clinical examination were performed. For statistical analysis, the chi-square and Fisher exact tests were applied, being significant $p<0.05$.

Results: Before the educational lectures, 93% of the mothers performed oral hygiene of their babies and 57.3% performed it at daytime and nighttime. After the lectures,

Instituição: Centro de Saúde da Vila Embratel, São Luís, MA, Brasil

¹Doutora em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio); Professora-Associada do Departamento de Odontologia II da UFMA, São Luís, MA, Brasil

²Graduado em Odontologia pela UFMA, São Luís, MA, Brasil

³Doutoranda em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Piracicaba, SP, Brasil

⁴Doutoranda em Saúde Coletiva pela UFMA, São Luís, MA, Brasil

⁵Doutora em Patologia Oral pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Professora Adjunta IV do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFMA, São Luís, MA, Brasil

Endereço para correspondência:

Maria Carmen F. N. da Cruz.

Rua dos Rouxinóis – Condomínio Alphaville, Bloco I, apto. 102

CEP 65075-630 – São Luís/MA

E-mail: ma.carmen@uol.com.br

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 15/4/2012

Aprovado em: 14/9/2012

all mothers performed the oral hygiene ($p>0.02$) and 74.7% performed it at daytime and nighttime ($p=0.01$). There were no differences regarding the consumption of cariogenic food in the initial and final questionnaires ($p>0.05$). Initially, 5.6% of dental surfaces had caries; 29.7%, plaques; and 11.9%, gingival bleeding. After the lectures, only 0.4% of the dental surfaces had caries ($p<0.0001$); 2.4%, plaque ($p<0.0001$); and 10.61%, gingival bleeding ($p<0.0001$).

Conclusions: Knowledge acquisition is essential to improve oral health conditions.

Key-words: dental care for children; health programs and plans; maternal and child health; oral health.

Introdução

A Odontologia atual vem desenvolvendo novos conceitos de atenção precoce e manutenção da saúde, contribuindo para o declínio da prevalência da cárie^(1,2). No entanto, não tem sido observado o mesmo declínio na dentição decídua, verificando-se que o emprego de medidas preventivas para crianças com até cinco anos não é realizado eficazmente para reduzir a cárie em tal faixa etária^(3,4).

Dessa forma, novos conceitos foram desenvolvidos a partir do princípio de que a educação gera hábitos de vida saudáveis, surgindo então a necessidade de uma atuação precoce no intuito de manter a saúde antes mesmo de prevenir a doença. Despertar o interesse da família para os cuidados com a saúde e educá-la para adotar um estilo de vida adequado exercem grandes impactos sobre suas vidas, promovendo uma boa saúde geral e bucal^(5,6).

Existe uma estreita relação entre o nível de saúde e de carência socioeconômica e cultural, observando-se que a cárie afeta especialmente crianças de famílias de classes sociais menos favorecidas, com menor grau de escolaridade e maior dificuldade de acesso à educação em saúde⁽⁷⁻⁹⁾. Para evitar o estabelecimento de cáries em lactentes, há a necessidade de programas voltados à promoção de saúde na primeira infância⁽⁶⁾, demonstrando-se um importante declínio da cárie em grupos de crianças beneficiados por programas preventivos⁽¹⁰⁻¹³⁾. Este declínio é obtido quando a atenção odontológica acontece durante a gestação e nos primeiros anos de vida^(14,15).

É plenamente reconhecido o papel da mãe no ato de cuidar, e que os principais fatores de risco de diversas doenças são decorrentes dos hábitos de vida. Tais considerações conduzem à proposta deste trabalho, que foi avaliar o conhecimento e as práticas de saúde bucal de mães participantes de um programa educativo-preventivo para bebês de 0 a 18 meses, no Projeto

de Extensão “Promoção de Saúde Bucal na Primeira Infância”, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Este visou à melhoria da saúde bucal destas crianças em desenvolvimento.

Método

Para atender às exigências éticas e científicas fundamentais da Resolução 196/96 (Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos) do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Presidente Dutra da UFMA. Antes da realização da pesquisa, as mães tiveram esclarecimentos e informações a respeito do trabalho e foram incluídas as que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foi realizado um estudo de coorte. O cálculo amostral foi realizado pelo programa Epi-Info, versão 3.4.3, adotando 95% de confiança, poder de 80% e *Odds Ratio* (OR) de 4,18⁽¹⁶⁾. A amostra foi constituída de 112 mães e seus respectivos bebês, de ambos os sexos, de 0 a 18 meses, com bom estado de saúde geral. As mesmas estavam cadastradas no Projeto de Extensão “Promoção de Saúde Bucal na Primeira Infância”, da UFMA. A escolha da faixa etária do estudo se deve ao fato de esta etapa da vida se caracterizar como um período de erupção dos dentes decíduos e à adição de novos hábitos alimentares do bebê, fatores que podem ou não oferecer risco à ocorrência de lesões de cárie e gengivite, caso as mães sejam ou não educadas quanto à saúde bucal de seu bebê.

Inicialmente, entrevistas semiestruturadas foram realizadas por meio da aplicação de questionários padronizados compostos por perguntas e respostas objetivas, em linguagem compreensível. Os questionários discorriam a respeito dos cuidados empregados na saúde e higiene bucal do bebê. Nesta mesma ocasião, realizou-se o exame clínico da cavidade bucal dos lactentes. Para isso, foi elaborada uma ficha para anotações individuais dos dados de identificação, anamnese, higiene bucal, dieta alimentar, tipo de lesão da cárie dental, índice de placa visível e de sangramento gengival visível.

O exame da cavidade bucal dos bebês era feito com a criança em decúbito dorsal, sob luz artificial, por um único examinador devidamente calibrado (calibração intraexaminador, $Kappa=0,75$). A técnica de exame empregada foi a inspeção tátil-visual, utilizando-se como instrumentos auxiliares espelho bucal, pinça clínica, sonda exploradora, fio dental e gaze, devidamente esterilizados. Quando os dentes decíduos apresentavam-se erupcionados, estes foram analisados por meio da inspeção visual. Antes de realizar qualquer procedimento de limpeza dos dentes, avaliou-se a presença de placa bacteriana visível e

de sangramento gengival. Já com os dentes limpos e secos, foi observado o aspecto clínico de lesões cariosas presentes. Lesões cariosas não cavitadas foram consideradas de natureza inativa (mancha branca inativa) quando se apresentavam clinicamente com coloração desde o branco até o marrom, porém brilhosas e com lisura superficial; e de natureza ativa (mancha branca ativa) quando apresentavam opacidade do esmalte, descoloração da cor branca e textura irregular à sondagem⁽¹⁵⁾.

As crianças sem a presença de cavitações ativas ou inativas ou, ainda, sem manchas brancas ativas e sangramento gengival foram consideradas livres de cárie e gengivite, respectivamente. Caso contrário, durante o período da pesquisa aquelas que necessitaram de tratamento odontológico foram encaminhadas e atendidas na Clínica Infantil do Curso de Odontologia da UFMA, onde foram realizados os procedimentos terapêutico-curativos.

Após a aplicação do questionário inicial e a realização do exame clínico, foram ministradas palestras educativo-preventivas direcionadas às mães. Durante seis meses, as mães frequentaram palestras bimestrais com apresentação de cartazes, macromodelos e macroescovas odontológicas sobre saúde e higiene bucal. Após o período de palestras, as mães ainda foram acompanhadas mensalmente durante um ano, de modo a repassar instruções individuais sobre as necessidades específicas da saúde bucal do bebê e com reforço das orientações ministradas. No último bimestre de acompanhamento, o mesmo questionário padronizado foi aplicado para avaliar o grau de conhecimentos adquiridos durante o período de duração da pesquisa. A fim de minimizar o viés da pesquisa, a ordem das alternativas do questionário final foi modificada em relação àquele inicial, na tentativa de não influenciar as respostas. Nesse momento, novo exame clínico da cavidade bucal dos bebês também foi executado, considerando os parâmetros citados.

Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados e analisados utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 10.0* (1999), por meio dos testes qui-quadrado de independência e exato de Fisher, nas diversas variáveis investigadas, considerando-se um nível de significância de 5%.

Resultados

Na análise dos questionários aplicados, observou-se que das 112 mães inicialmente entrevistadas, 93% executavam a higiene bucal de seus bebês. Ao ser aplicado o questionário final, todas as mães mostraram-se informadas e conscientes

da necessidade de cuidados de higiene bucal em seus bebês ($p=0,0215$), como observado na Figura 1.

Durante a coleta de dados do questionário inicial, observou-se que 57,3% das mães realizavam a higiene bucal de seus filhos nos períodos diurno e noturno, aumentando tal valor para 74,7% após as palestras e o acompanhamento educativo-preventivo. Antes do acompanhamento, 42,7% das mães realizavam a higiene apenas no período diurno e este valor passou para 24,1% no questionário final. Apenas uma das mães (1,2%) respondeu realizar essa higiene no período exclusivamente noturno após o acompanhamento educativo-preventivo. Comparando as respostas das mães no primeiro questionário com aquelas do final, observou-se diferença estatística significativa ($p=0,01$), como visto na Figura 2.

Quanto ao uso de alimentos cariogênicos utilizados na alimentação de seus bebês, foi observada, em ordem decrescente, a seguinte frequência nos questionários inicial e final: mingau com açúcar (70,5 e 74,7%), leite com açúcar (24,1 e 26,5%), refrigerante (17 e 24,1%) e chá com açúcar (3,6 e 12%), não sendo observada diferença estatística significativa entre as respostas iniciais e finais (Figura 3).

Com relação aos resultados do exame da cavidade bucal dos bebês, percebeu-se, que quanto à presença ou não de

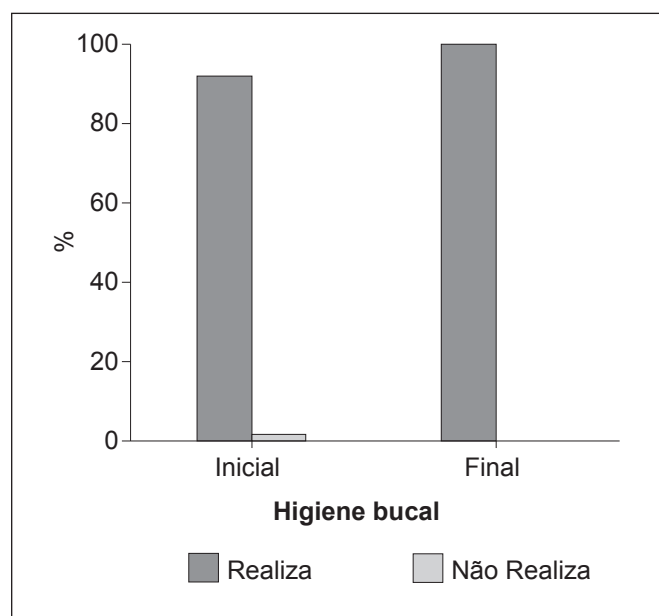


Figura 1 - Distribuição do número de mães que realizam a higiene bucal de seus bebês, de acordo com as respostas dos questionários iniciais e finais.

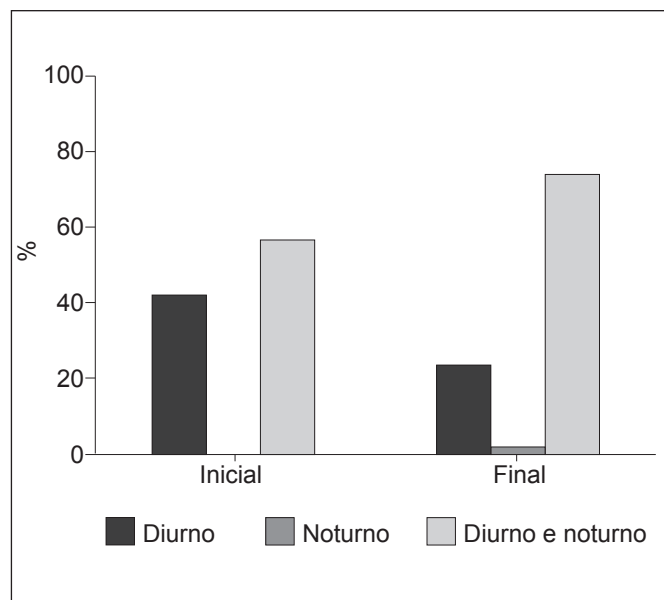


Figura 2 - Distribuição do número de mães que realizam a higiene bucal de seus bebês nos períodos diurno, noturno ou diurno e noturno, de acordo com as respostas dos questionários iniciais e finais.

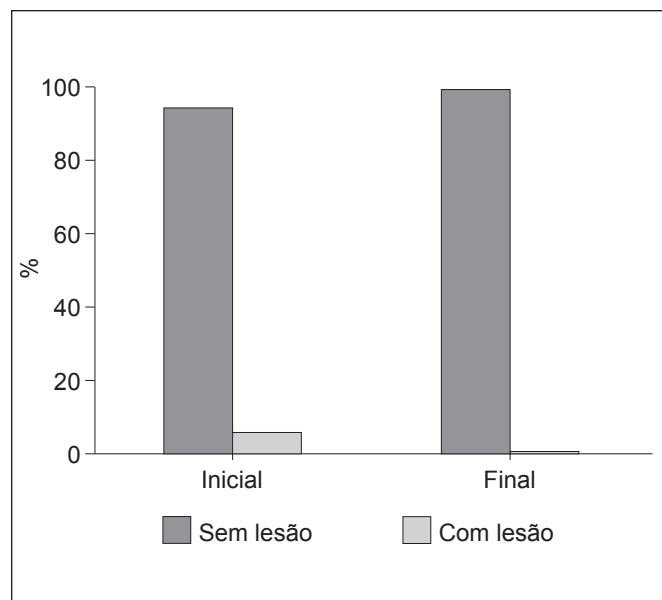


Figura 4 - Porcentagem de faces dentais com presença de manchas brancas ativas e/ou cárie observada durante os exames inicial e final.

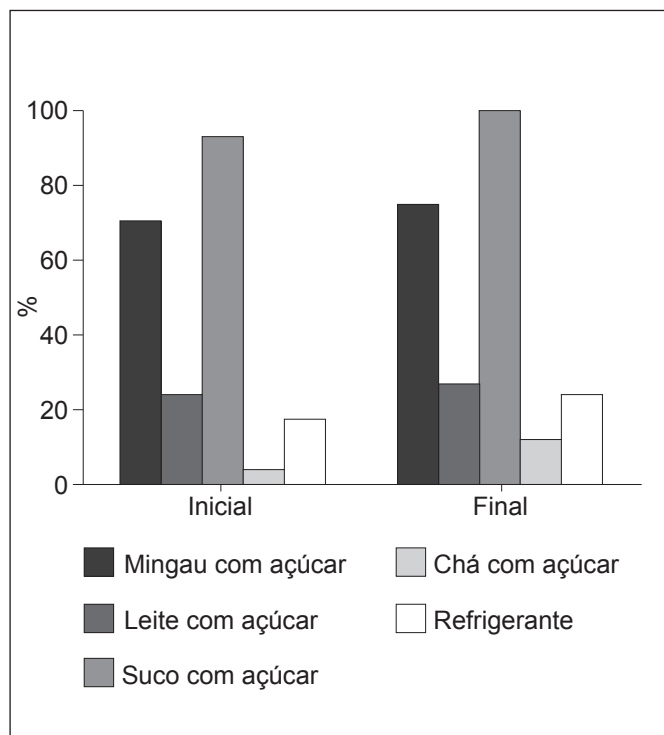


Figura 3 - Distribuição do número de mães que utilizavam mingau com açúcar, leite, suco com açúcar, chá ou refrigerante na dieta de seus bebês, de acordo com as respostas dos questionários iniciais e finais.

manchas brancas ativas e cárie nas faces dentais, 5,6% delas estavam comprometidas inicialmente, enquanto que, ao ser realizado o exame final, esse percentual caiu para 0,4%. Comparando os referidos percentuais de faces comprometidas pela cárie, nota-se que o inicial foi superior em relação ao final, apesar de as crianças apresentarem inicialmente menos dentes e, conseqüentemente, menos faces ($p < 0,0001$), vide Figura 4. Quanto à presença de placa bacteriana, comparando-se os dados do primeiro com o segundo exame percebeu-se a redução da sua taxa, da ordem de 29,7 para 2,4% e, conseqüentemente, aumento do percentual de faces sem a presença de placa (de 70,3 para 97,6%), com $p < 0,0001$ (Figura 5). Ao examinar a presença de sangramento gengival, ficou evidente que houve um decréscimo quando comparada à avaliação inicial, conforme observado na Figura 6 ($p < 0,05$).

Discussão

Com base no fato de que a cárie de estabelecimento precoce tem afetado crianças menores de três anos, a doença atualmente é considerada um problema de Saúde Pública⁽¹⁶⁻¹⁹⁾. Sua etiologia é complexa e resulta da interação de vários fatores, tais como: alto consumo de

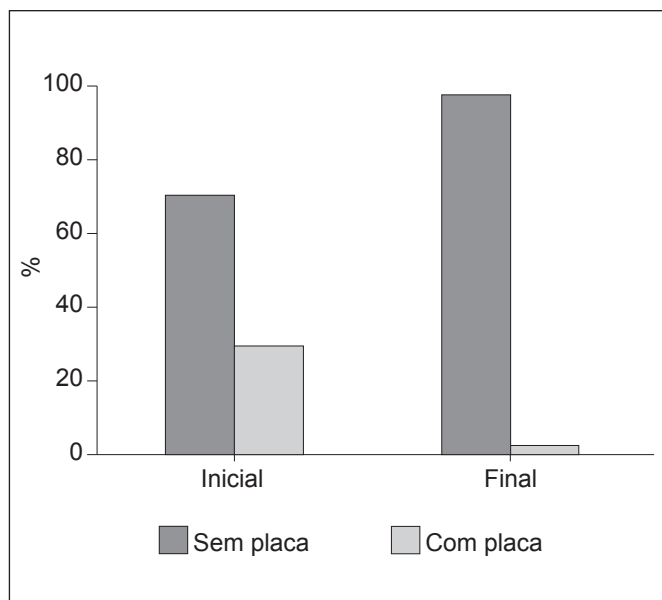


Figura 5 - Porcentagem de faces dentais com presença de placa dental observada durante os exames inicial e final.

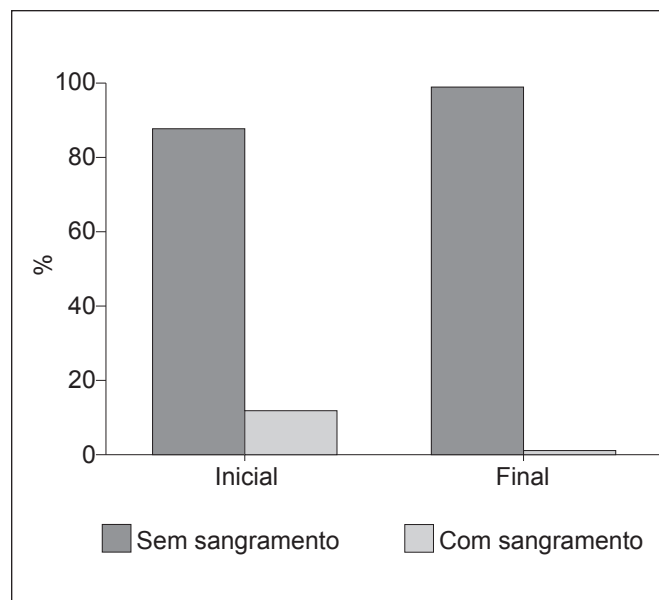


Figura 6 - Porcentagem de faces dentais com sangramento gengival observado durante os exames inicial e final.

carboidratos fermentáveis, negligência na higiene bucal, baixo nível socioeconômico familiar e nível limitado de instrução escolar da mãe⁽²⁰⁻²³⁾. Este trabalho mostrou que, com relação à higiene bucal dos bebês, as ações educativas do referido programa foram capazes de gerar nas mães envolvidas habilidades para o autocuidado e estimular hábitos saudáveis em suas crianças⁽¹³⁾.

Uma associação positiva entre a higiene bucal, a frequência e o consumo de açúcar na dieta é um aspecto bastante relevante na etiologia da cárie de estabelecimento precoce⁽²⁴⁻²⁶⁾. Este trabalho mostrou que as mães entrevistadas utilizavam alimentos com poder cariogênico em seus bebês. Essa realidade não se modificou após a aplicação do questionário final. Dessa forma, percebe-se que a adoção de hábitos dietéticos saudáveis com padrão nutricional adequado e consumo restrito de alimentos açucarados é uma meta difícil de ser alcançada. Entretanto, os pais devem ser convencidos do benefício de tal medida preventiva na manutenção e aquisição da saúde bucal⁽⁶⁾.

Nota-se que a presença inicial de lesões brancas e/ou cavidades, detectadas em 5,6% das crianças neste estudo, indica doença e predispõe ao desenvolvimento de mais lesões e agravamento das já existentes⁽²⁰⁾. É válido ainda

ressaltar que o risco de desenvolvimento de doenças bucais se modifica nas diferentes faixas etárias⁽⁷⁾. Assim, a anatomia da superfície oclusal com sulcos retentivos, ao dificultar o acesso da escova, torna-a suscetível ao desenvolvimento de lesões da cárie. Nas superfícies lisas não retentivas, a simples desorganização do biofilme dental determinada pela ação mastigatória e 'breve' higiene bucal (realizada de forma não tão metódica) seriam suficientes para dificultar a colonização bacteriana. Acrescenta-se ainda o fácil acesso da saliva e de produtos fluoretados, tais como os dentífricos⁽²⁷⁾. Sob esta ótica, na unidade dente, as superfícies vestibular e lingual poderiam ser consideradas de menor risco cariogênico. Quanto às superfícies oclusais e proximais, seu sítio retentivo favoreceria a colonização bacteriana, tornando-as suscetíveis. Contudo, na primeira infância as superfícies são de risco, à medida que hábitos inadequados se fazem presentes. Ainda, o uso rotineiro da mamadeira impede os efeitos positivos da mastigação, fazendo com que a situação se agrave quando aos líquidos oferecidos for acrescentado açúcar e a higiene bucal for deficiente, como descrito nos resultados obtidos por esta pesquisa.

A saúde bucal de bebês depende da qualidade e do acesso das mães às medidas educativas e preventivas, bem

como do reforço constante na construção deste conhecimento⁽²⁸⁾. É preciso investir em educação e na melhoria das condições socioeconômicas, além de estimular a solidariedade coletiva e a autoestima para que o nível de saúde seja aprimorado⁽²⁹⁾. Vale salientar que a adoção de hábitos bucais saudáveis deve ser estabelecida precocemente nas mães, os quais serão repassados à criança como uma forma de educação continuada⁽³⁰⁾. Quando as mães participam de um programa de atenção à saúde bucal, passam a ter um bom nível de informação e são motivadas a adotar hábitos saudáveis, fato que contribui para a redução da cárie^(28,31).

Mesmo considerando o pequeno número de crianças incluídas no estudo e em uma faixa etária tão jovem, os resultados do programa educativo-preventivo foram promissores. Houve redução do percentual de cáries nas faces dentais, de placa bacteriana e do sangramento gengival. Tal

situação pode representar um reflexo da influência positiva das ações educativo-preventivas implementadas no presente programa. A educação visando à prevenção de problemas bucais deve ser iniciada do modo mais precoce possível e deve ocorrer de forma sistemática^(32,33). Acredita-se ainda que sejam necessários mais investimentos em ações de educação em saúde, bem como a implantação de programas de promoção de saúde bucal ao bebê, de preferência em conjunto com os serviços de Pediatria, para um melhor atendimento da criança.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de conhecimentos é fundamental para melhorar as condições de saúde. Mães que recebem informações de saúde bucal adequada irão adquirir bons hábitos de higiene bucal de seus bebês. Cabe ressaltar a importância de reforçar hábitos dietéticos saudáveis, pois a adesão a mudanças ainda se apresenta como um desafio, necessitando de intervenção mais ampla.

Referências bibliográficas

- Lalloo R, Myburgh NG, Hobdell MH. Dental caries, socio-economic development and national oral health policies. *Int Dent J* 1999;49:196-202.
- Subramaniam P, Prashanth P. Prevalence of early childhood caries in 8-48 month old preschool children of Bangalore city, South India. *Contemp Clin Dent* 2012;3:15-21.
- Cavalcanti AL, Carvalho LF, Pereira LL, Medeiros AD, Valença AM, Duarte RC. First dental visit: dentist's perceptions about the right moment. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebe* 2002;5:420-4.
- Askarizadeh N, Siyonat P. The prevalence and pattern of nursing caries in preschool children of Tehran. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2004;22:92-5.
- Hashim R, Thomson WM, Ayers KM, Lewsey JD, Awad M. Dental caries experience and use of dental services among preschool children in Ajman, UAE. *Int J Paediatr Dent* 2006;16:257-62.
- Monroy PG. The age-1 dental visit and the dental home; a model for early childhood caries prevention. *J Mich Dent Assoc* 2007;89:32-6.
- Wambier DS, Bosco VL, Cuman V, Smiguel O, Eloy TC. The prevalence and the distribution of caries lesions in babies. *Publ UEPG Ci Biol Saud* 2004;10:15-22.
- Ersin NK, Eronat N, Cogulu D, Uzel A, Aksit S. Association of maternal-child characteristics as a factor in early childhood caries and salivary bacterial counts. *J Dent Child (Chic)* 2006;73:105-11.
- Hallett KB, O'Rourke PK. Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Aust Dent J* 2003;48:27-33.
- Moreira PV, Chaves AM, Nóbrega MS. A multidisciplinary performance in relation to maternal and childhood oral health promotion. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004;4:259-64.
- Hanna LM, Nogueira AJ, Honda VY. Pregnant women's awareness related to their babies' early oral health care. *Rev Gaúcha Odontol* 2007;55:271-4.
- Nurko C, Skur P, Brown JP. Caries prevalence of children in an infant oral health educational program at a WIC clinic. *J Dent Child (Chic)* 2003;70:231-4.
- Gomez SS, Weber AA. Effectiveness of a caries preventive program in pregnant women and new mothers on their offspring. *Int J Paediatr Dent* 2001;11:117-22.
- Pereira MB, Freire MC. An infant oral health programme in Goiânia-GO, Brazil: results after 3 years of establishment. *Braz Oral Res* 2004;18:12-7.
- Maltz M. Cariologia. In: Toledo AO, editor. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. 2nd ed. São Paulo: Premier; 1996. p. 105-33.
- Peres KG, Bastos JR, Latorre MR. Relationship between severity of dental caries and social and behavioral factors in children. *Rev Saude Publica* 2000;34:402-8.
- Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating mothers to prevent caries: confirming the beneficial effect of counseling. *J Am Dent Assoc* 2006;137:789-93.
- Politano GT, Pellegrinetti MB, Echeverria SR, Imperato JC. Mother's information on the oral health of their newborn child. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebe* 2004;7:138-48.
- Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover CI, Featherstone JD *et al*. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. *J Dent Res* 2006;85:172-6.
- Kutsch VK, Young DA. New directions in the etiology of dental caries disease. *J Calif Dent Assoc* 2011;39:716-21.
- Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:133-42.
- Hallett KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34:25-35.
- Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4-year-old Brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:241-8.
- Bankel M, Eriksson UC, Robertson A, Köhler B. Caries and associated factors in a group of Swedish children 2-3 years of age. *Swed Dent J* 2006;30:137-46.
- Mohebbi SZ, Virtanen JI, Vahid-Golpayegani M, Vehkalahti MM. Early childhood caries and dental plaque among 1-3-year-olds in Tehran, Iran. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006;24:177-81.

26. Campos JA, Melanda EA, Antunes JS, Foschini AL. Dental caries and the nutritional status of preschool children: a spartial analysis. *Cienc Saude Coletiva* 2011;16:4161-8.
27. Esfahanizadeh N. Dental health education programme for 6-year-olds: a cluster randomised controlled trial. *Eur J Paediatr Dent* 2011;12:167-70.
28. Feldens CA, Kramer PF, Sequeira MC, Rodrigues PH, Vitolo MR. Maternal education is an independent determinant of cariogenic feeding practices in the first year of life. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012;13:70-5.
29. Milgrom P, Riedy CA, Weinstein P, Tanner AC, Manibusan L, Bruss J. Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6 to 36 month-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:295-306.
30. Wigen TI, Wang NJ. Maternal health and lifestyle, and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to age 5 yr. *Eur J Oral Sci* 2011;119:463-8.
31. Traevert J, Jinbo Y, de Lacerda JT. Association between maternal schooling and caries prevalence: a cross-sectional study in southern Brazil. *Oral Health Prev Dent* 2011;9:47-52.
32. Moraes AB, Possobon RF, Ortiz CE. Motivation and oral health preventive behavior in a pediatric dental assistance program for the early childhood. *Pesq Odontol Bras* 2000;14:287-93.
33. Zanin L, Meneghim MC, Assaf AV, Cortellazzi KL, Pereira AC. Evaluation of an educational program for children with high risk caries. *J Clin Pediatr Dent* 2007;31:246-50.