

# COMPARAÇÃO DA EFETIVIDADE ENTRE O EXAME BUCAL PROFISSIONAL E O DE PAIS NO RECONHECIMENTO DO ESTADO DE SAÚDE BUCAL DE SEUS FILHOS

*COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS BETWEEN PROFESSIONAL AND PARENT ORAL EXAM IN THE RECOGNITION OF ORAL HEALTH STATUS IN THEIR CHILDREN*

**Salete Moura Bonifácio da SILVA**

Professora Doutora da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP.

**Daniela RIOS**

Doutoranda da área de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP.

**Analgia Fernandes de OLIVEIRA**

Cirurgiã-Dentista graduada pela Faculdade de Odontologia de Bauru-USP.

**Maria Aparecida de Andrade Moreira MACHADO**

Professora Associada da Disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Bauru-USP.

Os objetivos deste trabalho foram desenvolver um material educativo com instruções simples e eficientes para auxiliar os pais no reconhecimento clínico do dente sadio, das manchas branca e escura, e da cavitação incipiente em seus filhos, e avaliar o nível de concordância entre os resultados do exame feito por eles e pelo dentista examinador, após uma única sessão de instrução. Em 60 exames onde se observaram 3 faces (vestibular, oclusal, lingual) de 1325 dentes, foram detectados pelo CD examinador e pelos pais respectivamente, 806 e 772 dentes sadios, 281 e 304 manchas brancas, 250 e 245 manchas escuras e 71 e 86 cavidades incipientes. Os dados coincidentes (pais/CD) foram de 634 para dentes sadios, 107 para mancha branca, 114 para mancha escura e 22 para cavidade incipiente, revelando que os pais não alcançaram a eficácia do CD examinador no exame, apresentando, no entanto, correlação Pearson ( $r=0,9883$ ) significativa ( $p=0,0117$ ). Conclui-se que o material desenvolvido, apesar das limitações, possibilitou aos pais reconhecer diferentes tipos de lesões de cárie, mas sobretudo de dentes sadios, podendo ser usado como método adicional na prevenção.

**UNITERMOS:** Cárie dentária; Saúde bucal; Educação sobre saúde.

## INTRODUÇÃO

A maioria dos pais possuem noções básicas sobre a cárie<sup>12</sup>, sua relação a uma dieta cariogênica<sup>10</sup> e os métodos caseiros de controle de placa, porém a redução da incidência dessa doença parece pequena em crianças, quando não se tem o controle efetivo do profissional cirurgião-dentista (CD)<sup>7,11</sup>.

O reconhecimento de lesões cariosas na sua fase inicial, ou de lesões aparentemente paralisadas em crianças é um passo fundamental para a prevenção<sup>7</sup>. Desta forma é importante que os pais (PP) recebam

orientações sobre os estágios iniciais, clinicamente detectáveis, de sua evolução, destacando a época de erupção dentária como período de grande risco à cárie<sup>4</sup>. A transmissão de informações, normalmente não fornecidas aos pais, como o significado clínico de uma simples mancha branca, sua possibilidade de evoluir para cavitação<sup>3,7</sup>, paralisar e tornar-se escura ou ainda regredir até seu completo desaparecimento, ou ainda noções para eles realizarem um exame clínico em seus filhos, pode ser uma abordagem alternativa para estimulá-los a tomarem consciência da importância da saúde bucal

dos mesmos<sup>3</sup>.

Lee et al.<sup>7</sup> em 1994 instruíram 77 pais/tutores em clínicas de saúde para mulheres, bebês e crianças. Projetaram, por 5 minutos, uma fita de vídeo cassete contendo posições para o exame bucal com e sem espelho, orientações simples sobre a evolução do processo carioso e sua relação com o acúmulo de placa. Um *folder* colorido foi usado como reforço. Primeiramente os pais/tutores examinaram as crianças, seguidos pelo exame de um estudante treinado ou de um CD. Constatou-se que 80% dos pais obtiveram respostas semelhantes às do CD.

Petersen et al.<sup>11</sup> em 1995 na Romênia, também consideraram a necessidade de aplicação de programas preventivos às mães, por serem elas as pessoas que mais influenciam o comportamento das crianças. Constataram que, apesar de conhecerem as causas do desenvolvimento da cárie e suas conseqüências, não adotavam em casa uma atitude preventiva com os filhos em relação à escovação dentária e dieta.

Estes dados sugerem que um importante empecilho para obtenção do controle de cárie é a falta de informação acurada, adequadamente transmitida aos pais<sup>3,6,10,11</sup>. Assim, em uma grande população para qual o controle periódico profissional individual é mais crítico, é interessante ensinar, dentro das limitações existentes e inerentes à situação, o auto-exame na busca de sinais precoces da doença<sup>8</sup>. Este é um procedimento adotado pela Medicina Preventiva, com especial ênfase à saúde materno-infantil<sup>12</sup>, e também é válido para a Odontologia. Em Odontopediatria os pais e/ou responsáveis devem ser o alvo deste aprendizado e um bom instrumento auxiliar do CD na detecção de cáries precoces nas crianças<sup>2,3,7,8,10,12</sup>.

Portanto, os objetivos deste trabalho foram desenvolver um material educativo que possibilitasse instruções simples e eficientes para auxiliar os pais a conduzirem um exame clínico e avaliar o nível de concordância entre o resultado do exame feito pelos pais e pelo cirurgião-dentista examinador, após uma única sessão de instrução.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram feitos 60 exames dentários por 43 mães e 4 pais em 56 crianças de 3 a 10 anos (média de 7,6 anos), pacientes regulares da Clínica de Odontopediatria da FOB-USP. O número de exames, crianças e examinadores não coincidem,

pois durante o trabalho algumas crianças vieram com irmãos e quatro pais também participaram do exame. O critério adotado para a seleção das crianças foi a aceitação voluntária dos pais em participarem do trabalho, após concordarem com o esquema proposto e terem assinado uma autorização.

Na primeira etapa os pais receberam instrução teórica de um cirurgião-dentista, responsável pelas palestras, por cerca de 40 minutos através de *slides* relacionados aos assuntos: evolução da cárie desde seus estágios iniciais, pré-cavitação (mancha branca/MB e mancha escura/ME), até o estágio de cavitação incipiente (CI); noções sobre métodos preventivos caseiros (higienização bucal e sua importância); o papel da dentadura decídua e do primeiro molar permanente no desenvolvimento da oclusão normal e na saúde bucal da criança; e as posições para se fazer um exame bucal em ambiente doméstico (Figuras 1 e 2). Em seguida foi utilizado um álbum de fotos para reforçar as informações sobre saúde bucal e posteriormente esclareceram-se eventuais dúvidas expostas. Nesta etapa, simultaneamente, um segundo CD executou a higiene bucal das crianças, ensinando e orientando a escovação dentária e o uso do fio dental.



FIGURA 1- Posição da mãe em relação ao filho, para realização do exame bucal



FIGURA 2- Posição das mãos da mãe e da cabeça da criança durante a realização do exame bucal

Na segunda etapa os pais e um terceiro CD, examinador realizaram separadamente os exames dentários, utilizando espelho bucal descartável, gaze, espátula de madeira e luz artificial (Figuras 3 e 4). O espelho era dado aos pais com a orientação de repetirem, periodicamente, o exame bucal de seus filhos. Procurou-se dentro do possível, reproduzir as condições de exame que seriam conseguidas numa situação real, em ambiente doméstico, seguindo uma mesma rotina para este CD e para os pais. Inicialmente o CD examinador foi calibrado por um quarto profissional, naquilo que deveria ser buscado nos exames dentários, em 10% da amostra. Uma vez estabelecidas essas condições, o CD examinador tornou a avaliar as mesmas crianças, após aproximadamente 14 dias, obtendo-se um índice Kappa de 0,88 de concordância entre esses dois exames.



**FIGURA 3-** Exame dentário do arco superior da criança realizado pela mãe



**FIGURA 4-** Exame dentário do arco inferior da criança realizado pela mãe

O exame foi direcionado para áreas oclusais, vestibulares e linguais, as áreas proximais não foram incluídas. Considerou-se apenas as lesões de MB, ME ou CI. As cavidades grandes foram ignoradas. A acuidade do exame do CD examinador ou dos pais não foi uma preocupação maior, dada às

condições do exame. Os dados obtidos foram anotados em fichas clínicas separadas, sendo uma para o CD examinador e outra para os PP, para estes últimos quem preencheu a ficha foi o mesmo CD que supervisionou a higiene bucal das crianças, tendo o cuidado de não influenciar no exame e esclarecer os erros dos pais apenas ao final do exame.

## RESULTADOS

O CD examinador avaliou três faces de 1325 dentes das 56 crianças que participaram do estudo; as quais apresentaram uma média de 22 dentes cada uma. Os pais realizaram exame semelhante porém somente em seus filhos. Para cada dente examinado de cada criança, por cada examinador, considerou-se o número total de dentes sadios (DS), lesões de MB, ME e CI observadas nas 3 faces (Tabela 1). Os resultados dos exames feitos pelo CD foram considerados como parâmetro correto para comparação com aqueles obtidos pelos pais.

Os achados coincidentes (PP/CD), vistos tanto pelos PP como pelo CD (Tabela 3) por região bucal e face dentária seguiram um padrão relativamente homogêneo, no qual predominaram as MB nas regiões anterior e posterior das faces lisas. De modo geral, para ambos os examinadores, houve predomínio de ME nas faces oclusais e maior prevalência de lesões para a região posterior (Tabela 2).

Os dados coincidentes (PP/CD) revelaram que os PP não alcançaram a eficácia do CD no exame (Tabela 3). Contudo, o teste de correlação Pearson mostrou que o seu coeficiente ( $r=0,9883$ ) é significativo ( $p=0,0117$ ) isto é, há evidência de uma correlação positiva entre os achados do CD e aqueles obtidos coincidentemente (PP/CD).

A quantidade de cada tipo de lesão que foi detectada somente pelos PP (PP+), foi maior daquilo que só o CD (CD+) pôde visualizar para MB e CI. Para ambos (PP+, CD+) as quantidades avaliadas de cada um dos itens, seguiram uma ordem decrescente de MB, ME, para CI da mesma forma que o exame do CD (Tabela 3).

Considerando-se como corretos os achados obtidos pelo CD (Tabela 1), para DS, MB, ME e CI, calculou-se a porcentagem deles que foi coincidente (PP/CD) e a que não foi, porém só observada pelo CD (CD+) ou porcentagem de achados visualizados pelo CD para as diferentes regiões da boca (Tabela 4). De forma semelhante calculou-se tomando como

**TABELA 1-** Achados (números absolutos) obtidos pelo CD e pelos PP nas diferentes regiões bucais e faces dentárias

Exam.	Região	DS			MB			ME			CI		
		V	L	O/I	V	L	O/I	V	L	O/I	V	L	O/I
CD	A	521	63	06	00	16	15	03	03	07	00		
PP		521	63	39	03	15	29	01	05	04	01		
CD	P	285	97	70	45	23	44	149	09	08	44		
PP		251	88	72	39	28	41	131	13	15	48		

CD=cirurgião-dentista PP=pais DS=dente sadio MB=mancha branca ME=mancha escura CI=cavidade incipiente  
 V=vestibular L=lingual O/I=oclusal ou incisal A=anterior P=posterior Exam.= examinador

**TABELA 2-** Achados obtidos coincidentemente pelos PP e pelo CD nas diferentes regiões bucais e faces dentárias

Região	DS			MB			ME			CI		
	V	L	O/I	V	L	O/I	V	L	O/I	V	L	O/I
A	453	25	03	00	10	06	00	02	01	00		
P	181	38	31	10	06	14	78	03	02	14		

**TABELA 3-** Achados obtidos pelo CD; coincidentes pelo CD e pelos PP (PP/CD); somente pelo CD (CD+), e somente pelos PP (PP+).

Examinador	DS	MB	ME	CI
CD	806	281	250	71
PP/CD	634	107	114	22
CD+	172	174	136	49
PP+	138	197	131	64

base o exame dos PP (Tabela 1), a porcentagem de achados coincidentes (PP/CD) ou o seu acerto, e a porcentagem daquilo que só eles observaram (PP+), ou o seu erro, para as diferentes regiões da boca (Tabela 4). Estas tabelas evidenciaram a maior porcentagem de diagnóstico coincidente e correto em relação ao DS, bem como os maiores erros de diagnóstico para MB e CI (Tabela 4), por terem visto a mais (PP+) ou deixarem de ver (CD+).

## DISCUSSÃO

No início deste trabalho houve alguma dificuldade para se obter a participação dos pais, mesmo após eles terem assinado o termo de compromisso. Problema semelhante foi relatado por, Paunio et al.<sup>10</sup> e Petersen, Danila, Samoila<sup>11</sup>, os quais estimaram

que 79% a 89% das mães inicialmente convidadas de fato participaram da pesquisa. Uma vez que as crianças foram à clínica odontopediátrica normalmente acompanhadas pela mãe, esta compôs a maioria dos “pais” participantes. Estimou-se um comparecimento de 70% do total de mães que inicialmente se propuseram a participar. No entanto, considerando-se todos os que foram esclarecidos sobre o trabalho e convidados a participar, aqueles que efetivamente compuseram a amostra, corresponderam a 35%. Uma participação semelhante de mães (65%) foi obtida por Weinstein et al.<sup>14</sup> a qual caiu para 49% após 6 meses de trabalho. Deve ser salientado, que todos estes trabalhos utilizaram questionários como elemento de coleta de dados<sup>10,11,14</sup>.

Acredita-se que a principal causa deste fato, seja o baixo nível sócio – econômico – cultural das

**TABELA 4-** Achados coincidentes e não coincidentes, referentes ao total obtido pelo CD ou PP nas diferentes regiões bucais

Achados	Região	DS (%)	MB (%)	ME (%)	CI (%)	
PP/CD	CD	86,95	40,58	47,06	30,00	
PP/CD	PP	A	86,95	26,70	35,56	30,00
CD+		13,05	59,42	52,94	70,00	
PP+		13,05	73,30	64,44	70,00	
PP/CD	CD	63,51	37,26	45,37	31,15	
PP/CD	PP	P	72,11	39,07	49,00	25,00
CD+		36,49	62,74	54,63	68,85	
PP+		27,89	60,03	51,00	75,00	

peçoas envolvidas, no que se refere à prevenção da cárie e à responsabilidade dos pais pela manutenção da saúde bucal de seus filhos. Contudo, após participarem, todos se mostraram satisfeitos e curiosos sobre os assuntos abordados, bem como sobre outros temas por eles sugeridos. Isto ficou bastante evidente, pelos inúmeros questionamentos durante as duas etapas do trabalho e por suas preocupações durante a realização do exame dentário, em identificar aquilo que lhes foi proposto, e seus resultados. Talvez isso tenha colaborado para os erros cometidos em detectar lesões não observadas pelo CD (PP+), (Tabelas 3 e 4).

Nenhuma criança foi descartada por apresentar lesões extensas de cárie, pois o dente que apresentasse uma cavitação facilmente identificada não foi considerado. Este procedimento foi adotado para estimular os pais a reconhecerem, sobretudo, a cárie nos seus estágios iniciais. O diagnóstico precoce permite direcionar a conduta terapêutica para procedimentos não invasivos ou para intervenções conservadoras das lesões<sup>1</sup>. A falta de critério clínico, na seleção da amostra, fazia parte do objetivo de estudar, em uma situação real, a capacidade de uma mãe e/ou pai em distinguir, após uma única sessão de instrução, a existência ou não de problema, e na primeira situação, quando esta seria incipiente. Este tipo de trabalho já havia sido implementado anteriormente com sucesso, na identificação de cárie de mamadeira<sup>7</sup>.

O exame bucal para o diagnóstico de lesão cariiosa é um procedimento difícil, sobretudo quando ela é incipiente. A escovação prévia, o controle da umidade com gaze e o espelho bucal seriam auxiliares importantes neste procedimento, pois dente seco, limpo e boa visualização são requisitos fundamentais para um bom exame dentário<sup>5,13</sup>.

Os PP visualizaram um número maior de lesões (MB, ME) que o CD examinador, nas faces linguais anteriores, e um número semelhante para as faces vestibulares (Tabela 1). Estes resultados seguiram o mesmo padrão de exame obtido em estudo anterior<sup>7</sup> que só avaliou a região anterior superior. Na região posterior tanto os PP como o CD examinador visualizaram quase o dobro de lesões (ME, CI) nas faces oclusais, em relação às vestibulares e linguais separadamente (Tabela 1). Estes dados revelam um padrão de cárie normal nesta idade.

Considerando-se todos os achados (DS+MB+ME+CI) só da região anterior, obtidos pelo CD (Tabela 1) e aqueles coincidentes (Tabela 2) percebe-se que os PP acertaram cerca de 80% daquilo visto pelo CD, o mesmo índice obtido quando se considerou apenas o exame na região anterior de bebês<sup>4</sup>. A região posterior com 489 lesões contra 113 na anterior, apresentou um índice bem inferior de 49%.

Os pais tiveram mais facilidade para identificar os DS do que as lesões, sobretudo as de MB e CI, cuja visualização é muitas vezes difícil, mesmo para o CD que é treinado para realizar este tipo de exame. Portanto este resultado era esperado. Apesar disto, o total dos dados PP/CD confrontados com os CD mostraram uma correlação positiva significativa, o que refletiu a capacidade deles em reproduzirem na prática, as informações teóricas transmitidas na primeira etapa do trabalho. Considerar que o quê os pais não diagnosticaram como sadio, pode de fato apresentar um problema, já é válido. A orientação dada aos pais foi a de buscar auxílio especializado mediante a suposição da existência de algo fora do normal. Portanto neste caso, o diagnóstico falso positivo dos pais pode ser de grande valia para a

criança ser examinada com mais precisão.

A inexistência de trabalhos com modelo semelhante a esse na literatura, tornou difícil a comparação destes resultados. No modelo aqui empregado, procurou-se colocar em prática uma atividade diferente daquilo que normalmente o CD orienta, ou seja, tornar o indivíduo capaz de realizar um exame na busca de problemas em estágios iniciais, através de uma orientação e treinamento. O trabalho de Miceli, Soviero em 2000<sup>8</sup> apresentou objetivo semelhante, de orientar os pais sobre como detectar o primeiro sinal clínico da lesão de cárie, no entanto a metodologia e os resultados abordados foram distintos, não permitindo comparação com o presente estudo.

Embora neste trabalho os esforços tenham também se concentrado na identificação de problemas, em seus estágios iniciais, o reconhecimento do dente sadio e a importância da manutenção deste estado, foi o motivo maior que norteou este trabalho. Diante da capacidade dos pais de reconhecerem os DS com 79% de acerto, o CD auxiliar salientou a importância disto estimulando-os a assumirem a responsabilidade de exames bucais periódicos em seus filhos, na procura da saúde bucal. A medicina pediátrica utiliza há anos a estratégia de fazer com que os pais se sintam responsáveis pela saúde do bebê<sup>9</sup>. A Odontopediatria deve seguir o mesmo exemplo.

A associação de instrução à execução prática do exame dentário no próprio filho, é uma tentativa de melhorar a qualidade de atendimento a uma população numerosa, visando sua saúde bucal, através da participação ativa dos pais, co-responsáveis pela saúde bucal de seus filhos.

## CONCLUSÕES

Os resultados permitiram concluir que:

- A metodologia e material instrucional proposto possibilitaram aos PP, o reconhecimento dos diferentes tipos de lesões de cárie;
- Os PP reconheceram mais facilmente, dentes sadios na região anterior, e dentes sadios em relação aos “doentes”, e
- a educação dos PP no reconhecimento de lesões iniciais de cárie é viável com material e metodologia simples e é um importante instrumento na prevenção, requerendo novos estudos para aprimorar e viabilizar esta prática.

## ABSTRACT

The objectives of this work were to develop an educational material with simple and efficient instructions to aid the parents in the clinical recognition of sound tooth, of white and dark spots, and of incipient cavity in their children, and to evaluate the agreement level among the results of the exam made by the parents and by the dentist, after only one instruction session. In 60 exams where 3 faces, of 1325 teeth, were observed (buccal, occlusal, lingual) the dentist (CD) and the parents (PP) detected respectively, 806 and 772 healthy teeth, 281 and 304 white spots, 250 and 245 dark spots, 71 and 86 incipient cavities. However, the coincident data (PP/CD) were 634 for healthy teeth, 107 for white spots, 114 for dark spots and 22 for incipient cavities, revealing that although the PP didn't reach the effectiveness of the CD in the exam, there was a significant ( $p=0.0117$ ) Pearson correlation ( $r=0.9883$ ). It was concluded that the developed material, in spite of its limitations, facilitated the PP to recognize different types of decay lesions, and can be used as an additional method in the prevention.

**UNITERMS:** Dental caries; Oral health; Health education.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPESP (Processo 96/121278) pelo financiamento da pesquisa, e ao Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris pela colaboração na análise estatística dos resultados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Angmar-Mansson B, Bosh JTT. Optical methods for the detection and quantification of caries. *Advanc Dent Res* 1987 Oct; 1(1):14-20.
- 2- Benitez C, O'Sullivan D, Tinanoff N. Effect of a preventive approach for the treatment of nursing bottle caries. *ASDC J Dent Child* 1994 Jan/Feb; 61(1): 46-9.
- 3- Brown JP. Developing clinical teaching methods for caries risk assessment: introduction to the topic and its history. *J Dent Educ* 1995 Oct; 59(10): 928-31.
- 4- Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup A. Dental plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. *J Dent Res* 1989 May; 68(5): 773-9.

- 5- Kidd EA, Ricketts DN, Pitts NB. Occlusal caries diagnosis: a changing challenge for clinicians and epidemiologists. *J Dent* 1993 Dec; 21(6): 323-31.
- 6- Kinnby CG, Widenheim J. Evaluation of information on dental health care at child health centers. *Acta Odontol Scand* 1994 Oct; 52(5): 266-70.
- 7- Lee C, Rezaiaimira N, Jeffcott E, Oberg D, Domoto P, Weinstein P. Teaching parents at WIC clinics to examine their high caries-risk babies. *ASDC J Dent Child* 1994 Sep/Dec; 61(5-6): 347-9.
- 8- Miceli VC, Soviero VM. Avaliação de um método para ensinar aos pais como diagnosticar a cárie de acometimento precoce, *Rev Aboprev* 2000 jul; 3(1): 4-10.
- 9- Oppenheim MN. Early infancy oral health care. *N Y State Dent J* 1996 May; 62(2): 22-4.
- 10- Paunio P, Rautava P, Helenius H, Sillanpaa M. Children's poor toothbrushing behavior and mothers' assessment of dental health education at well-baby clinics. *Acta Odontol Scand* 1994 Feb; 52(1): 36-42.
- 11- Petersen PE, Danila I, Samoila A. Oral health behavior, knowledge, and attitudes of children, mothers and school teachers in Romania in 1993. *Acta Odontol Scand* 1995 Dec; 53(6): 363-8.
- 12- Steffensen JE. Literature and concept review: issues in maternal and child oral health. *J Public Health Dent* 1990; 50(Sp. issue 6):358-69.
- 13- Tovo MF, Vono BG, Silva SMB. Avaliação do método fotográfico, exame visual, visual-tátil e radiográfico no diagnóstico de lesões de cárie em superfície oclusal de molares decíduos. *Rev FOB* 1997 Jan/Jun; 5(1-2): 27-33.
- 14- Weinstein P, Oberg D, Domoto PK, Jeffcott E, Leroux B. A prospective study of the feeding and brushing practices of WIC mothers: six-and twelve-month data and ethnicity and familial variables. *ASDC J Dent Child* 1996 Mar/Apr; 63(2): 113-7.

**Endereço para correspondência:**

Faculdade de Odontologia de Bauru  
Disciplina de Odontopediatria  
Al. Octávio Pinheiro Brisola, 9-75  
17.12-901 BAURU S.P.