

Risco e atividade de cárie em crianças com e sem infecção pelo HIV

Caries risk and activity in HIV infected children and their controls

Alice KELLY¹

Lívia Ferreira SOARES¹

Luciana POMARICO¹

Ivete Pomarico Ribeiro de SOUZA¹

RESUMO

Objetivo: Determinar os fatores de risco e a prevalência de cárie em um grupo de crianças infectadas pelo HIV (GI), e em crianças sem evidência clínica de imunossupressão (GII).

Métodos: Foram avaliados 133 pacientes de um Ambulatório de AIDS Pediátrica do Rio de Janeiro e 85 pacientes da Clínica de Odontopediatria da mesma instituição. Os responsáveis foram entrevistados, respondendo a questões sobre higiene bucal, dieta e medicação. As crianças foram examinadas, para determinação do índice de cárie (ceo/CPOD). O teste de Mann-Whitney verificou a associação entre as variáveis, com significância de 5%.

Resultados: Os dois grupos (GI: 6,8 e GII: 8,1 anos de idade) não apresentaram diferença significativa no ceo/CPOD (ceo: 6,4 e 8,0; CPOD: 1,0 e 1,4 para GI e GII respectivamente). O GII apresentou mais elementos restaurados ($p < 0,05$), assim como maior frequência de escovação ($p < 0,05$). Nos dois grupos verificou-se que a maioria das crianças realizava escovação sem a supervisão de um adulto. Observou-se associação significativa entre o ceo e o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições no GII, embora no GI o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições tenha sido maior ($p < 0,05$). Foi constatado que 78,9% das crianças do GI faziam uso da terapia antirretroviral combinada, e que a forma de administração da medicação apresentou alto potencial cariogênico (45,1%).

Conclusão: Os dois grupos apresentaram exposição a fatores de risco e alta prevalência de cárie. O hábito de ingestão de sacarose entre as refeições, em crianças sem evidência clínica de imunossupressão, demonstrou-se importante, associado à alta prevalência de cárie na dentição decídua.

Termos de indexação: criança; HIV; saúde bucal; sacarose; cárie dentária.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors and prevalence of caries in HIV infected children (GI) and in children with no evidence of immunosuppression (GII).

Methods: One hundred and thirty-three patients of a Pediatric AIDS Ambulatorial Service in Rio de Janeiro and 85 patients of a Pediatric Dentistry Service were examined. The patients' guardians were interviewed, and provided information about children's oral hygiene, use of medication and dietary habits. The children were examined to determine DMFT and dmft indexes. The Mann-Whitney test was performed at a level of significance of 5%.

Results: The two groups (mean age: GI=6.8 years, GII=8.1 years) showed no significant difference in dmft/DMFT indexes (dmft: 6.4 and 8.0; DMFT: 1.0 and 1.4 for GI and GII), but GII showed a higher number of restored teeth ($p < 0.05$). GII showed also a higher frequency of toothbrushing ($p < 0.05$), and in both groups, most of the children brushed their teeth without any adult supervision. Sucrose ingestion between meals was higher for GI ($p < 0.05$). In GI 78.9% had been using combined antiretroviral therapy and the cariogenic potential of the therapy administration classified as high was the most frequently observed (45.1%). Significant association was observed only between dmft and sucrose ingestion in GII.

Conclusion: GI and GII were exposed to risk factors for a high caries prevalence. The habit of sucrose ingestion between meals was considered an important factor associated with the high prevalence of caries in deciduous dentition in children with no clinical signs of immunosuppression.

Indexing terms: child; HIV; oral health; sucrose; dental caries.

INTRODUÇÃO

Estima-se que, no mundo, existam 2,5 milhões de crianças, com menos de 15 anos, infectadas pelo HIV¹ e, no Brasil, segundo dados do último boletim epidemiológico, há

um total de 16 455 casos notificados em crianças menores de 13 anos de idade². O curso da infecção pelo HIV em crianças tem características distintas daquelas observadas em pacientes adultos, devido, principalmente, ao momento precoce em que ocorre a contaminação pelo vírus e à imaturidade do sistema imunológico e demais estruturas do corpo³.

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Odontopediatria, Praia do Flamengo 370/202, Flamengo, 22210-030, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: L POMARICO (lupomarico@superig.com.br).

Em diferentes populações, estudos em crianças infectadas pelo HIV mostram alta prevalência de cárie⁴⁻⁶. Tem sido sugerida uma possível redução da resposta imune aos microrganismos envolvidos na etiologia da doença cárie nestas crianças⁷, assim como um aumento da prevalência da doença, associado à diminuição da porcentagem de células CD4⁺ e a uma imunossupressão que pode variar de moderada a grave⁸. No entanto, diversos fatores podem estar relacionados com os altos índices de cárie observados nessas crianças, incluindo hábitos dietéticos, necessidade de suplementos alimentares ricos em carboidratos e o uso prolongado de medicamento que contém sacarose⁷⁻⁸. Além disso, a higiene bucal, o uso de fluoretos, o nível socioeconômico e a experiência passada de cárie, também exercem um importante papel no desenvolvimento da doença⁹⁻¹⁰.

O objetivo desse estudo foi determinar e comparar os fatores de risco e a prevalência de cárie em crianças infectadas pelo HIV e em crianças sem evidência clínica de imunossupressão, além de verificar a associação entre estas variáveis.

MÉTODOS

O universo do estudo consistiu em crianças assistidas pelo Ambulatório de AIDS Pediátrica de uma instituição pública de ensino superior no Rio de Janeiro, Brasil, e também em crianças que seriam submetidas ao primeiro atendimento na clínica de odontopediatria da mesma instituição.

Após a aprovação pelo Comitê de Ética (11/2001) e autorização por escrito dos responsáveis para a participação no estudo, foram examinadas 133 crianças com diagnóstico definitivo para a infecção pelo HIV (Grupo I: GI) e 85 crianças sem sinais clínicos ou história familiar de AIDS ou infecção por HIV, além de ausência de qualquer medicação por períodos prolongados (Grupo II: GII). Para ambos os grupos, o procedimento consistiu em entrevista com os responsáveis e exame intraoral para diagnóstico de cárie, utilizando-se o índice ceo/CPOD. A entrevista abordou questões sobre hábitos tais como: higiene bucal, dieta, frequência e veículo da medicação utilizada. A frequência diária de ingestão de sacarose (incluindo refeições principais) foi considerada como sendo baixa (somente 1 vez), média (2-3 vezes) ou alta (mais de 3 vezes). O potencial cariogênico da forma de administração da terapia (frequência e veículo), para cada criança do grupo I, foi categorizado em quatro níveis: ausente – não faz uso de medicação; baixo – utiliza

comprimidos ou cápsulas, ingeridos com água ou leite (não adoçados); médio – utiliza medicação em forma de xarope/suspensão ou comprimidos/cápsulas administradas com alimentos açucarados, na frequência de uma vez ao dia; alto – utiliza medicação em forma de xarope/suspensão ou comprimidos/cápsulas administradas com alimentos açucarados na frequência de duas a três vezes ao dia.

Um único pesquisador treinado realizou o exame nos dois grupos. O exame do GI foi realizado no ambulatório, com a criança deitada em uma maca. Após escovação supervisionada, realizou-se o exame, utilizando-se espelho bucal e sonda exploradora esterilizados, gaze estéril para secagem dos dentes e lanterna para iluminação do campo. As crianças que apresentaram necessidades odontológicas foram encaminhadas para tratamento. O GII foi submetido ao mesmo exame, realizado, porém, na clínica de odontopediatria.

Os dados coletados foram armazenados em um banco criado no programa EPIINFO 6.04, sendo utilizada a forma descritiva para análise dos dados. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para verificar a associação entre os índices de cárie ceo/CPOD e os fatores de risco avaliados. Para todas as análises foi considerado o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A amostra do GI consistiu em 133 crianças, de 3 a 12 anos, com média de idade de 6,8 ($\pm 2,9$) anos, sendo 82 crianças (61,7%) do gênero feminino e 51 do gênero masculino. Do total, 91,7% foi infectado pela via vertical e 60,9% já havia atingido o estágio de AIDS. O GII foi formado por 85 crianças, com a mesma faixa etária das do GI, com média de idade de 8,1 ($\pm 2,0$) anos, sendo 36 meninas (42,4%) e 49 meninos.

No exame intraoral, verificou-se que 58 crianças no GI e 11 no GII estavam em fase de dentição decídua; 67 crianças no GI e 70 no GII estavam em fase de dentadura mista e apenas 8 crianças no GI e 4 no GII já se encontravam na fase de dentição permanente. Os índices de cárie ceo e CPOD, na amostra, podem ser vistos nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

Em relação à higiene bucal, 95 crianças do GI (71,4%) e 77 do GII (90,6%) realizavam a sua própria escovação, sem supervisão de um adulto. A escovação era realizada uma vez ao dia, ou menos, por 34 crianças do GI (25,6%) e por 5 do GII (5,9%). De duas a três vezes ao dia por 68 do GI (51,1%) e 55 do GII (64,7%). Era realizada mais de três vezes

ao dia por 31 do GI (23,3%) e por 25 do GII (29,4%). Tais resultados demonstram que as crianças do GII apresentam maior frequência de escovação, quando comparados aos resultados do GI, com uma diferença estatisticamente significativa ($p<0,05$).

A maioria das crianças do GI (126 – 94,7%) e do GII (82 – 96,5%) realizava diariamente as três refeições principais. Em relação ao hábito de ingestão de sacarose entre as refeições, foi verificado para 94,7% do GI e 70,6% do GII ($p<0,05$). Também foi observada uma diferença estatisticamente significativa ($p<0,05$) entre os grupos I e II quanto à frequência diária de ingestão de sacarose, incluindo as refeições principais, sendo o GI o grupo que apresentou maior frequência deste hábito (Tabela 3).

Quanto ao uso de terapia antirretroviral pelas crianças do GI, 28 (21,1%) não utilizavam qualquer medicação, pois não apresentavam indicação clínica e/ou laboratorial de tratamento, de acordo com os critérios do Ministério da Saúde para o tratamento antirretroviral em crianças¹¹. Trinta e sete (27,8%) e 68 (51,1%) crianças faziam uso da terapia combinada dupla e tripla, respectivamente. Os dados referentes ao potencial cariogênico da forma de administração da terapia estão apresentados na Tabela 4.

Em 25 casos (18,8%), os responsáveis do GI tinham o costume de associar à administração da medicação à ingestão de algum alimento ou bebida açucarados. Quanto ao tempo de utilização da terapia, 10 crianças utilizavam há menos de 1 ano, 26 entre 1 e 2 anos, enquanto 69 utilizavam a medicação, em média, há 5,5 anos.

A partir da análise da associação entre os índices de cárie e os fatores de risco avaliados nessa população foi observada associação estatisticamente significativa ($p<0,05$) apenas para o índice ceo e o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições no GII. A Tabela 5 mostra os valores de ceo encontrados nos grupos I e II, sendo estes divididos de acordo com o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições.

Tabela 1. Índice de cárie para dentes decíduos (ceo) dos grupos I (n=125) e II (n=81).

Variável	GI	II
Média ± d.p.		
Idade (anos)	6,4 ± 2,7	8,0 ± 1,9
ceo	4,1 ± 4,3	4,7 ± 4,6
Dentes decíduos presentes	15,3 ± 5,2	12,3 ± 4,8
Cariados	2,4 ± 3,1	2,5 ± 3,6
Restaurados*	0,5 ± 1,3	1,5 ± 1,9
Indicação de exodontia	0,8 ± 1,5	0,7 ± 1,0

* $p<0,05$ para a diferença entre os grupos I e II.

Tabela 2. Índice de cárie para dentes permanentes (CPOD) dos grupos I (n=75) e II (n=74).

Variável	GI	II
Média ± d.p.		
Idade (anos)	8,9 ± 1,8	8,6 ± 1,6
CPOD	1,0 ± 1,6	1,4 ± 2,0
Dentes permanentes presentes	15,3 ± 5,2	12,4 ± 5,3
Cariados	0,8 ± 1,4	1,1 ± 1,9
Restaurados	0,1 ± 0,3	0,3 ± 0,9
Perdidos	0,05 ± 0,2	0,01 ± 0,1

Tabela 3. Frequência diária de ingestão de sacarose para os dois grupos (n=218).

Frequência diária de ingestão de sacarose*		
	GI	II
	n (%)	n (%)
Baixa	23 (17,3)	24 (28,2)
Média	41 (30,8)	41 (48,2)
Alta	69 (51,9)	20 (23,5)
Total	133 (100)	85 (100)

* $p<0,05$.

Tabela 4. Potencial cariogênico da forma de administração da medicação do grupo I (n=133)

Potencial cariogênico da medicação					
	Ausente	Baixo	Médio	Alto	Total
GI					
n (%)	28 (21,1)	29 (21,8)	16 (12,0)	60 (45,1)	133 (100)

Tabela 5. Associação entre ceo e o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições nos grupos I (n=125) e II (n=81).

Presença do hábito		Ausência do hábito
Amostra		ceo (± d.p.)
		n (%)
GI	4,2 (± 4,3)	3,1 (± 3,3)
	118 (94,4)	7 (5,6)
II*	5,6 (± 4,7)	2,5 (± 2,9)
	56 (69,1)	25 (30,9)

* $p<0,05$.

DISCUSSÃO

Esse estudo foi desenvolvido devido à necessidade de maior conhecimento sobre o estado de saúde bucal das crianças infectadas pelo HIV, pacientes de um ambulatório público de AIDS pediátrica do município do Rio de Janeiro. Na maioria dos casos, em crianças, a infecção pelo HIV ocorre pela via vertical (91,7% no presente estudo) e se desenvolve nos primeiros anos de vida. O fato de tais pacientes conviverem com a infecção desde o nascimento, pode classificá-los como portadores de necessidades especiais, inclusive em relação aos cuidados odontológicos. Nesse estudo, foi observado que, as médias dos índices ceo e CPOD foram semelhantes para os dois grupos. A alta prevalência de cárie na dentição decídua no GII justifica-se pelo local onde foi selecionada a amostra, ou seja, crianças que procuraram atendimento odontológico. Os resultados obtidos nesse estudo são bem superiores aos observados em crianças brasileiras com cinco anos de idade (ceo = 2,80)¹². Destaca-se também que as crianças infectadas pelo HIV apresentaram menos elementos restaurados, com uma diferença significativa, sugestivo de maior acesso ao tratamento odontológico por parte do GII.

A média de CPOD do grupo de crianças infectadas foi baixa (1,0), quando comparada com outros estudos como o de Flaitz et al.¹³. Tais autores observaram CPOD igual a 3,1 em 173 crianças de 6 a 12 anos de idade. Já no estudo de Costa et al.¹⁴, em 41 crianças avaliadas entre 4 meses a 12 anos de idade, o CPOD foi igual a 2,7. No entanto, observou-se na presente pesquisa um alto ceo ($4,1 \pm 4,3$), quando se avaliou em conjunto os pacientes em fase de dentição decídua e mista. O estudo de Castro et al.¹⁵ também verificou alta experiência de cárie na dentição decídua, e os autores consideraram que isto pode acontecer devido ao maior tempo de exposição desta dentição ao meio cariogênico.

Howell et al.⁴, ao constatarem uma alta prevalência de cárie na dentição decídua de crianças infectadas pelo HIV, relacionaram tais resultados com os clássicos fatores de risco de cárie, identificados na amostra como: baixo nível socioeconômico, questionável exposição ao flúor, consumo de carboidratos em alta frequência, além de hábitos deficientes de higiene bucal.

No estudo aqui descrito, observou-se que o grupo de crianças infectadas pelo HIV está mais sujeito aos fatores de risco avaliados, o que se verificou pela maior frequência de ingestão diária de sacarose e menor frequência de escovação dental, em relação ao GII. Além disso, os dados relativos à experiência de cárie no grupo de crianças infectadas, reafirmam os achados de Castro et al.¹⁵, Eldridge & Gallagher¹⁶ e Maguire

et al.¹⁷, que indicam a necessidade de integração da equipe odontológica ao tratamento das crianças infectadas pelo HIV desde uma idade precoce.

Tofsky et al.¹⁸ relataram a complexidade que envolve o cuidado com uma criança infectada pelo HIV, incluindo o resguardo da saúde geral de um indivíduo doente. Esta condição pode tornar difícil a realização e manutenção das medidas de higiene bucal. No estudo em pauta neste artigo, foi verificado que 25,6% das crianças do GI e 5,9% do GII realizavam a escovação uma vez ao dia ou menos. A excessiva indulgência contribuiu para que a higiene bucal tenha tido início em um período mais tardio na vida destas crianças¹⁴, sendo realizada em menor frequência. Além disso, nesta população, 71,4% das crianças do GI e 90,6% do GII realizavam sua própria higiene bucal, sem supervisão de adultos. Vale salientar que a média de idade da amostra do GII foi ligeiramente mais elevada que a do GI, o que poderia justificar a quase total independência das crianças na realização da higiene bucal.

Em relação ao uso crônico de medicação em veículo açucarado, o estudo de Maguire et al.¹⁷ verificou que crianças com doenças sistêmicas crônicas que utilizam tais medicações têm maior prevalência de cárie nos dentes decíduos anteriores do que seus irmãos saudáveis. No caso da amostra desse estudo, sabe-se que os medicamentos antirretrovirais utilizados são disponíveis em diversos veículos contendo açúcar, como os xaropes e a suspensão. Mesmo no caso do medicamento estar disponível apenas em comprimidos, para utilização em crianças de pouca idade, recomenda-se, em alguns casos, a administração do antirretroviral com alimentos líquidos e açucarados¹³. A exposição a substâncias cariogênicas é aumentada nestas crianças, uma vez que tais medicações devem ser administradas de maneira frequente⁸. Este fator de risco foi observado na amostra do GI, pois 60 crianças recebiam a medicação com alto potencial cariogênico, 25 crianças a recebiam associada a algum alimento ou bebida açucarada e 51,9% desta amostra utilizavam medicação há, em média, 5,5 anos. Maguire et al.¹⁷ sugeriram uma influência dos medicamentos utilizados no passado na experiência de cárie, e que quanto mais prolongada é a história de medicação, mais provável é a inclusão de medicamentos açucarados.

Já foi demonstrado que uma alta frequência de ingestão de carboidratos por crianças infectadas pelo HIV é associada à maior prevalência de cárie e aumento no número de microrganismos cariogênicos⁷. Além disso, Gelbier et al.⁶ e Costa et al.¹⁴ apontam a prescrição de dietas hipercalóricas para crianças infectadas pelo HIV e com atraso de crescimento como um fator relacionado a maiores índices de cárie. Entretanto, Madigan et al.⁷ não observaram uma maior ingestão de carboidratos em crianças infectadas do que nos seus irmãos sadios, sugerindo que as primeiras

seriam mais suscetíveis aos efeitos da frequente ingestão de açúcares, devido ao reduzido fluxo salivar ou a outros fatores predisponentes.

Nesse estudo, observou-se alta frequência de ingestão diária de sacarose em 51,9% do GI, enquanto no GII apenas 23,5% apresentou esta frequência ($p < 0,05$). No entanto, não foi demonstrada uma associação significativa entre esse fator e a prevalência de cárie para nenhum dos dois grupos. Por outro lado, foi observada associação significativa entre o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições e o índice ceo, mas apenas no GII. Esta observação pode sugerir que esse hábito possui um efeito maior nesse grupo já que é o principal meio de ingestão de sacarose, enquanto que para a maioria das crianças infectadas, o veículo de medicação ou forma de sua administração representa um importante meio de ingestão de sacarose.

O índice de cárie utilizado nesse estudo fornece informações sobre a história passada de cárie. Supõe-se que, por este motivo, não foi observada associação significativa com a maioria dos fatores de risco aos quais a população estava submetida no momento da avaliação. Entretanto, o estudo fornece informações importantes sobre o comportamento destas crianças e seus familiares em relação à saúde bucal, que representa um fator determinante para a futura experiência de cárie, e pode indicar a necessidade de tratamento e acompanhamento odontológico.

CONCLUSÃO

Foi verificada a exposição a variados fatores de risco de cárie dentária nos grupos estudados, assim como uma alta prevalência de cárie nos dois grupos. O uso crônico de medicação em veículo açucarado pode ser considerado como fator relevante para as crianças infectadas pelo HIV, em adição aos demais fatores etiológicos clássicos. No grupo de crianças saudáveis, o hábito de ingestão de sacarose entre as refeições demonstrou ser um importante fator associado à alta prevalência de cárie na dentição decídua.

Colaboradores

A KELLY e LF SOARES participaram do delineamento da pesquisa, coleta de dados, análise e interpretação dos dados e redação do trabalho. L POMARICO participou da coleta de dados, análise e interpretação dos dados e redação do trabalho. IPR SOUZA participou do delineamento da pesquisa, análise e interpretação dos dados e revisão do manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. WHO. AIDS epidemic update: december 2007. Geneva: Unids; 2007.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. Boletim Epidemiológico – AIDS 2007. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the use of anti-retroviral agents in pediatric HIV infection. MMWR. 1998; 47: 1-42.
4. Howell RB, Jandinski J, Palumbo P, Shey Z, Houpt M. Dental caries in HIV-infected children. *Pediatr Dent*. 1992; 14(6): 370-1.
5. Vieira AR, Souza IPR, Modesto A, Castro GF, Vianna R. Gingival status of HIV+ children and the correlation with caries incidence and immunologic profile. *Pediatr Dent*. 1992; 20(3): 169-72.
6. Gelbier M, Lucas VS, Zervou NE, Roberts GT, Novelli V. A preliminary investigation of dental disease in children with HIV infection. *Int J Paediatr Dent*. 2000; 10(1): 13-8.
7. Madigan A, Murray PA, Houpt M, Catalanotto F, Feuerman M. Caries experience and cariogenic markers in HIV-positive children and their siblings. *Pediatr Dent*. 1996; 18(2): 129-36.
8. Hicks MJ, Flaitz CM, Carter AB, Cron SG, Rossmann SN, Simon CL, et al. Dental caries in HIV-infected children: a longitudinal study. *Pediatr Dent*. 2000; 22(5): 359-64.
9. Tinanoff N. Dental caries risk assessment and prevention. *Dent Clin North Am*. 1995; 39(4): 709-19.
10. Taani DQ. Relationship of socioeconomic background to oral hygiene, gingival status, and dental caries in children. *Quintessence Int*. 2002; 33(3): 195-8.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Guia de tratamento clínico da infecção pelo HIV em crianças. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
13. Flaitz C, Wullbrandt B, Sexton J, Bourdon T, Hicks J. Prevalence of orodental findings in HIV-infected Romanian children. *Pediatr Dent*. 2001; 23(1): 44-50.
14. Costa LR, Villena RS, Sucasas PS, Birman EG. Oral findings in pediatric AIDS: a case control study in Brazilian children. *ASDC J Dent Child*. 1998; 65(3): 186-90.
15. Castro GF, Souza IPR, Oliveira RH, Portela MB, Esteves C. Prevalência de cárie e sua correlação com a classificação clínica e imunológica em crianças infectadas pelo HIV. *Pesqui Odontol Bras*. 2001; 15(2): 91-7.

16. Eldridge K, Gallagher JE. Dental caries prevalence and dental health behaviour in infected children. *Int J Paediatr Dent.* 2000; 10(1): 19-26.
17. Maguire A, Rugg-Gunn AJ, Butler TJ. Dental health of children taking antimicrobial liquid oral medication long-term. *Caries Res.* 1996; 30(1): 16-21.
18. Tofsky N, Nelson EM, Lopez RN, Catalanotto FA, Fine DH, Katz RV. Dental caries in HIV-infected children versus household peers: two-years findings. *Pediatr Dent.* 2000; 22(3): 207-14.

Recebido em: 14/2/2008

Versão final reapresentada em: 15/4/2008

Aprovado em: 6/5/2008