



## *Frequency of Caries and Lost of the First Permanent Molars*

# Freqüência de Cárie e Perda dos Primeiros Molares Permanentes

Estudo em Pacientes Assistidos na Clínica Integrada Infantil

## **INTRODUÇÃO**

A cárie dentária é uma doença multifatorial e, para desenvolver-se, são necessários três fatores interagindo (em condições críticas): o hospedeiro portador de dentes susceptíveis, a colonização bucal por microorganismos cariogênicos e o consumo freqüente de carboidratos. JORGE (1998).

A fluoretação das águas de abastecimento público é considerada o método de prevenção da doença cárie mais efetivo em termos de abrangência coletiva; e trata-se de uma medida simples, econômica, segura e eficaz, independentemente dos diferentes níveis socioeconômicos, juntamente associada ao uso de dentifrícios e aos programas implantados nos municípios, chegando a apresentar uma redução de 50 a 60 % nos níveis de cárie dentária. BASTING et al. (1997).

Os primeiros molares permanentes são os dentes mais acometidos por lesões cáries, provavelmente por terem sua erupção concluída em torno dos 6 anos de idade; podem, portanto, ser confundidos com dentes decíduos e, erroneamente, acabam por merecer menor atenção quanto à higiene bucal. Sua anatomia oclusal, fortemente caracterizada pela presença de fôssulas e fissuras, aumentando sobremaneira sua susceptibilidade à cárie. PINE et al. (1997).

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo sobre a freqüência de molares permanentes cariados e perdidos.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Para a realização do presente estudo foram utilizados 135 prontuários clínicos de indivíduos leucodermas, brasileiros, da região de Araras (SP), selecionados ao acaso quanto ao gênero, em uma faixa etária de seis a 18 anos de idade. Os prontuários foram selecionados do arquivo do Setor de Documentação do Curso de Odontologia de Araras, pacientes que foram assistidos na Clínica Odontológica Integrada Infantil, no ano de 1997, do Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS. Este estudo foi conduzido de acordo com os preceitos determinados pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e pelo Código de Ética Profissional Odontológico, segundo a resolução CFO 179/93.

Critérios de seleção da amostra: seleção da amostra foi baseada no exame e avaliação das fichas clínicas e exame radiográfico periapical e panorâmica dos prontuários clínicos de pacientes, obedecendo aos seguintes critérios: a) todos os pacientes que foram atendidos na Clínica Odontológica Integrada Infantil no ano de 1997 que haviam sido dispensados do tratamento por finalização do atendimento, por falta injustificada e/ou encaminhados para outras disciplinas clínicas; b) preenchimento completo das fichas clínicas dos prontuários; c) idade.

Método de avaliação: levantamento das condições clínicas dos primeiros molares permanentes dos pacientes através da análise das fichas clínicas, onde foram classificados com o auxílio de exames radiográficos arquivados nos prontuários, dentes primeiros molares permanentes que apresentavam comprometimento pulpar – tratamento endodôntico realizado e restauração protética.

- **Maria Christina Coser**

Mestranda em Odontopediatria do Centro Universitário Hermínio Ometto - UNIARARAS/SP

- **Rose Mary Coser**

- **Paulo Chiavini**

- **Eloísa Marcantonio Boeck**

- **Silvia Vedovello**

- **Adriana Simoni Lucato**

Professores Doutores do Programa de Mestrado do Centro Universitário Hermínio Ometto - UNIARARAS/SP

Os AA fazem uma pesquisa sobre a prevalência de primeiros molares cariados, perdidos e hígidos.

**CONTATO C/AUTORES:**

Fax: (19) 3543.1412

**MÊS DO RECEBIMENTO:** agosto./2004

**MÊS DA APROVAÇÃO FINAL:** dezembro/2004

**Tabela 1.**  
**Representação da porcentagem de primeiros molares permanentes das variáveis do total da amostra.**

Situação	Total	Freq Relativa	Porcent %
Ausentes (A)	17	0,0348	3,48%
Comp Pulpar (CP)	21	0,0430	4,30%
S/ dado	40	0,0820	8,20%
Cariados (C)	53	0,1086	10,86%
Selados (S)	74	0,1516	15,16%
Hígidos (H)	97	0,1988	19,88%
Restaurados (R)	186	0,3811	38,11%
	488	1,0000	100,00%

**Tabela 2.**  
**Representação da porcentagem de dentes cariados e restaurados de primeiros molares permanentes do total da amostra.**

Situação	Total	Freq Relativa	Porcent %
Cariados (C)	53	0,2218	22,18%
Restaurados (R)	186	0,7782	77,82%
	239	1	100,00%

Método Estatístico: foram estabelecidas a frequência das variáveis por gênero e total da amostra; análise de porcentagem das variáveis; o teste Qui-quadrado (VIEIRA 1989).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados puderam se agrupados em tabelas (1 e 2) e gráficos (1 e 2), onde foram submetidos a tratamento estatístico como descrito na metodologia.

Os anos em que as crianças e adolescentes foram examinadas datam de avaliações após o segundo Levantamento Nacional de Prevalência de cárie, realizado em 1996, como no nosso trabalho e dos autores VIEIRA (2003), BASTOS (2002), GOMES (2004), PRADO (2001), BADAUY (2001), BASTING (1997), FREYSLEBEN (2000), POMARICO (2000), NARVAI (2000), GONTIJO (2004), CYPRIANO (1999) e TOMITA (1996).

Os trabalhos epidemiológicos pesquisados resultaram de estudos transversais, assim como o nosso, sendo os estudos de RUGARABAMU (2002), PERETZ (2003), REIS (1996) e PERES (2001) estudos longitudinais em um período de quatro, sete, três e um ano e meio respectivamente.

FERREIRA (1998) relata que os índices medidores de cárie existente são os índices de Knutson, Índice de ceo-d, Índice de ceo-s, Índice de CPO-d e o Índice de CPO-S. O índice mais conhecido e utilizado em levantamentos epidemiológicos de saúde bucal tem sido o CPO-D e CPO-S de seis a 12 anos por se preconizado pela OMS. Em nosso trabalho usamos como

critérios de avaliação CPO, cariados, perdidos e restaurados, avaliando-se as faces comprometidas, portanto respeitando os critérios preconizados pela OMS.

Autores VIEIRA (1989), PRADO (2001), BOGADO (1996), GONZALEZ (2001), BAUDAY (2001), ALTAVISTA (2002), RUGARABAMI (2002), CAMUS (1990), KLAN (1994), FONSECA (2001), CHEN (2003), PINHEIRO (2003), BOCADO (1996), BREAGNOLO (1990), AGUIAR (1996) e POMARICO (2000) direcionaram seus estudos de prevalência nos primeiros molares permanentes.

Nos trabalhos pesquisados e no trabalho realizado não foram encontradas diferenças significativas entre os gêneros.

BREGAGNOLO (1990), VIEIRA (1989) concluem que o maior índice de perda de primeiros molares são os inferiores, concordando com o nosso estudo, mas estatisticamente não significante dentro da população estudada e que o índice de perda aumenta com a idade, como afirma AGUIAR (1996) e POMARICO (2000). BOGADO (1996) encontrou que o dente mais afetado por cárie é o primeiro molar inferior direito, assim como em nosso estudo.

BAUDAY (2001) encontrou 19,18% de indivíduos com perda de algum primeiro molar permanente e no nosso estudo foi encontrado 3,48%, GONZÁLEZ (2001) encontrou perda de 32% e 23% feminino e masculino respectivamente. MOREIRA (1994), BASTING (1997), PINHEIRO (2003) e AGUIAR (1994) encontraram baixa incidência de dentes ausentes.

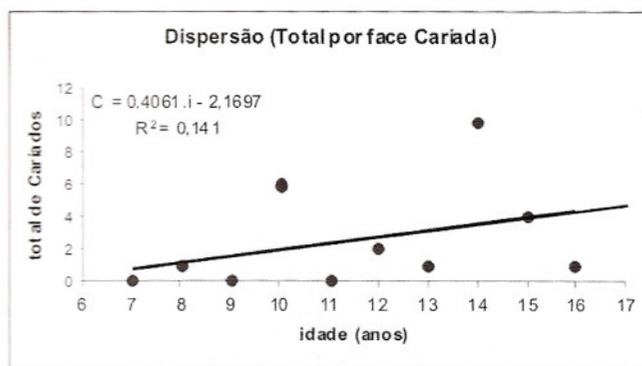
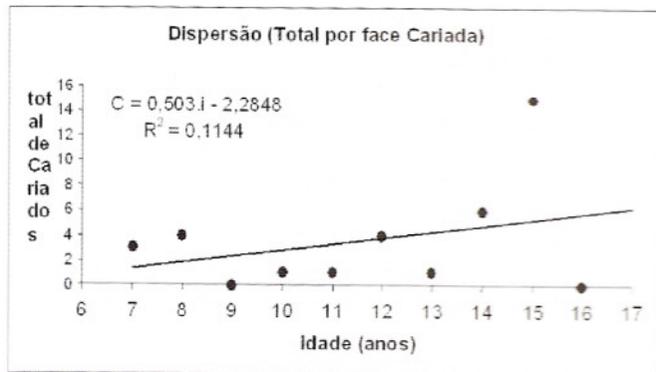


Fig. 1 - Representação gráfica da correlação entre idade e dentes cariados de primeiros molares permanentes do total da amostra.

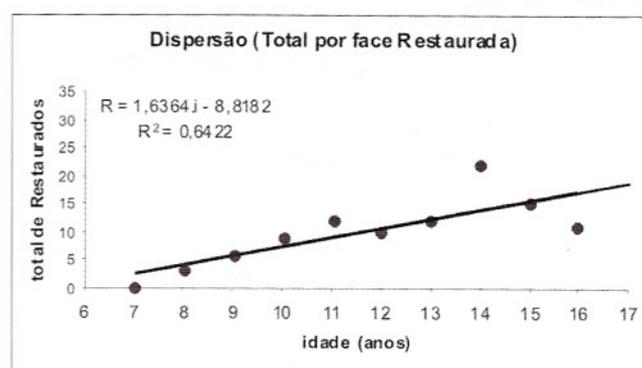
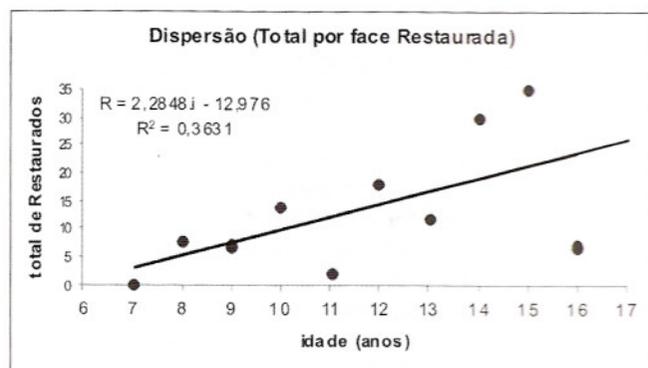


Fig. 2 - Representação gráfica da correlação entre idade e dentes restaurados de primeiros molares permanentes do total da amostra.

No trabalho de PINHEIRO (2003) foi encontrado uma porcentagem de 43,6% de dentes hígidos, enquanto que CAMUS (1990) encontrou 70% para dentes hígidos, no nosso trabalho uma porcentagem de dentes hígidos de 19,88%.

## CONCLUSÃO

- 1- A variável mais freqüente foram as restaurações sendo que a face mais atingida foi a oclusal;
- 2- Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os gêneros nas variáveis estudadas;
- 3- Os dentes mais afetados foram os primeiros molares inferiores;
- 4- A porcentagem de dentes hígidos dentro dos dentes estudados foi de 19,88%;
- 5- A porcentagem de dentes ausentes na amostra de indivíduos foi de 3,48%;
- 6- Dos dentes analisados estavam 38,11% restaurados e 10,86% cariados;
- 7- A correlação entre as variáveis e ocorrências dentes cariados e restaurados para ambos os gêneros foi positiva.

## RESUMO

Para a realização do presente estudo foram utilizadas 135 prontuários clínicos de pacientes de ambos os gêneros com idade entre seis e 18 anos, assistidos na Clínica Odontológica Integrada Infantil, no ano de 1997, do Centro Universitário Hermínio Ometto - UNIARARAS. Levantou-se as condições clínicas dos primeiros molares permanentes através do exame da ficha clínica, na descrição do odontograma, classificando as condições

do primeiro molar permanente segundo critérios recomendados pela Organização Mundial de Saúde, 1997; como dente livre de cárie, cariado, restaurado ou perdido e avaliando as superfícies das faces de cada dente classificado como cariadas ou restauradas. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa de cárie e perda dos primeiros molares permanentes entre gêneros. Da quantidade de dentes cariados e restaurados analisados, apresentaram 10,86% e 38,11% comprometidos respectivamente, sendo que a face mais restaurada e cariada foi a oclusal. Os dentes mais acometidos por restauração ou cárie são os primeiros molares inferiores. A ausência de primeiro molar permanente na população estudada teve uma porcentagem de 3,48%, com a incidência de dentes hígidos do total estudado em 19,88%.

**Unitermos:** Cárie dentária. Primeiro Molar Permanente. Freqüência. Prevalência.

## SUMMARY

This study is about incidence of carie and loss of the first permanent molars in patients attended by the Infantile Integrated Clinic in the College of Dentistry, UNIARARAS, 1997. Clinical records of 135 patients between 7 and 16 years of age were used. A survey about clinical health of the first permanent molars was made through the examination of the clinical files, details of the dental graph, classification of the health conditions of the first permanent molars were made under recommendations of the World Health Organization (WHO) such as: a) tooth carie-free, caried, restored or lost; b) face: caried or restored. The results demonstrated that is no significant difference in carie

and loss of the first permanent molars between genders. In the sample analyzed 338, 11% have restoration and 10,86% carried, the face more restored and carried was the occlusal. The teeth most affected for restoration or carie are the first inferior molars. Of the people examined 3,48% did not have the first molar with an incidence of 19.88% of the total study carie-free.

**Key Words:** Dental Carie, First Permanent Molar, Carie Incidence, Carie Prevalence.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, SMHCA, PINTO, R.S. Lesões cariosas, restaurações e extrações por processo carioso de primeiros molares permanentes: estudo clínico e radiográfico. *Rev. De Odontol. UNESP* 1996 Jul/Dez; 25(2): 345-55.
2. ALTAVISTA, O.M. Risco de cárie dentária em primeiros molares permanentes com diferentes graus de erupção. São Paulo, SP [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1987.
3. BADAUY, C.M, BARBACHAN, J.J.D. Frequência de perdas de primeiros molares entre jovens da cidade de Porto Alegre. *Rev Fac Odontol Porto Alegre* 2001 Dez; 43(2):32-34.
4. BASTING, R.T, PEREIRA, A.C, MANEGHIM, M.C. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares do município de Piracicaba, SP, Brasil, após 25 anos de fluoretação das águas de abastecimento público. *Rev Odontol. Univ. São Paulo* 1997 out/dez, 11(4):287-292.
5. BASTOS, J.L.D, NOMURA, L.H, PERES, M.A. Tendência de cárie dentária em escolares de 12 e 13 anos de idade de uma mesma escola no período de 1971 a 2002, em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2004 jan/fev; 20 (1).
6. BOGADO, G, VILMA, J, PRIETO, M, PABLO, D. Prevalência de cárie em adolescentes. *Rev Fac Odontol* 1996 nov; 6(43):25-32.
7. BREGAGNOLO, J.C, LIMA, E.G, ALMEIDA, R.T.L.S, ENOKI, C.A. Ocorrência de cárie dentária nas faces do primeiro molar permanente, em crianças. – I dentes perdidos. *Rev. Paul. Odontol* 1990 set/out; 12(5) :46-51.
8. CAMUS, R.M, ROJAS, V.R. Estudio Epidemiológico de las caries el primeros molar permanente en niños de 6 a 9 años de la comuna de Rio Hurtado. *Rev Fac Odontol Univ Chile* 1990 jul; 17(2):42-7.
9. CHEN, X, LIU, H.B, LIU, S.J. Relationship of caries experience between primary teeth and the first permanent molars in 100 children of 6 years old. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 2003 Feb; 12(1):14-5.
10. CYPRIANO, S, SOUSA, M.L.R, RIHS, L.B, WADA, R.S. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil 1999. *Rev Saúde Pública* 2003 Apr; 37(2) São Paulo.
11. FERREIRA, R.A. Em queda livre? *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1998 Mar/Abr; 52(2):104-10.
12. FONSECA, F.B.O, KANAAN, D.D.M, SILVA, V.O, FLORIAN, L.J. Levantamento sobre a erupção precoce dos primeiros molares permanentes em crianças abaixo de 6 anos de idade e sua prevalência de cárie. *Rev Inst Cienc Saúde* 2001 Jan/Jun; 19(1):35-40.
13. JORGE, A.O.C. Microbiologia da cárie. In: Jorge, AOC. *Microbiologia bucal*. São Paulo: Santos; 1998, p. 50-65.
14. GOMES, P.R, COSTA, S.C, CYPRIANO, S, SOUZA, M.L.R. Paulínia, São Paulo, Brasil : situação da cárie dentária com relação as metas OMS 2000 e 2010. *Cad Saúde Pública* 2004 Mai/Jun; 20(3).
15. GONTIJO, A.I, ESKENAZI, A.P.E, LINHARES, R.M.S, SERRA-NEGRA, J.M.C. A importância da Promoção de Saúde Bucal em Escolares – Avaliação dos dez anos de um projeto de extensão da FO-UFMG. *Ibero-Am Odontopediatr Odontol Bebê* 2004;7(35):56-64.
16. GONZÁLEZ, J, MARRIQUE, R, CARBALLO, A. Estudio Epidemiológico sobre la perda prematura del primer molar permanente en niños con edades comprendidas entre 6 y 10 años. *Acta odontol Venez* 2001 Apr; 39(2).
17. KHAN, A.A. The permanent first molar as na indicator for predicting caries activity. *Int Dent J* 1994 Dec; 44(6):623-7.
18. PERES, M.A, TRAEBERTI, J, MARCENES, W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saúde Pública* 2001 Jan/Fev; 17(1).
19. PERETZ, B, RAM, D, AZO, E, EFRAT, Y. Preschool caries as na indicator of future carie: longitudinal study. *Pediatr Dent* 2003 Mar-Apr;25(2):114-8.
20. PINE, C.M, PITTS, N.B, NUGENT, Z.J. Bristish association for the study of community dentistry (BASDC) guidance on sampling for surveys of child dental health. A BASDC coordinated denta pidemiology program quality standard. *Dent Health* 1997;14:10-17.
21. PINHEIRO A.R, VALENÇA, A.M.G, PINHEIRO, C.C, FERNANDES, K.P. Avaliação clínica da Saúde pulpar dos primeiros molares permanentes jovens. [serial on the Internet] 2003 Set [ cited 2003 Setembro 12] Available from: <http://www.odontologiainfantil.com.br/Artigos%20cientificos3.htm>.
22. POMARICO, L, MODESTO, A, SOUZA, I.P.R. Condição do primeiro molar permanente e razão da consulta em crianças atendidas na FO-UFRJ e em clínica particular ( Rio de janeiro – Brasil ). *Rev Bras Odontol* 2000 Mar/Abr; 57(2):110-3.
23. PRADO, J.S., AQUINO, D.R, CORTELLI, J.R, CORTELLI, S.C. Condição dentária e hábitos de higiene bucal em crianças com idade escolar. [serial on the Internet] 2001. Available from: [www.unitau.br/publica/biocienc/dowloads/condicaodontaria.N1.2001.p](http://www.unitau.br/publica/biocienc/dowloads/condicaodontaria.N1.2001.p)
24. REIS, J, MELO, P.R. Estudo Longitudinal da ocorrência de cárie dentária em crianças de Modivas. *Revista de Epidemiologia Arquivos de medicina* 1996;10(4): 19-22.
25. RUGARABAMU, P.G, POULSEN, S, MASALU, JR. A longitudinal study of occlusal caries among schoolchildren in Dar es Salaam, Tabzânia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002 Feb; 30 (1):45-51.
26. TOMITA, N.E, BIJELLA, V.T, LOPES, E.S, BIJELLA, M.F.T.B, ABDO, R.C.C. Prevalência de cárie dentária em crianças da faixa etária de 0 a 6 anos em creches de Bauru e São Paulo. *Rev Saúde Pública* 1996 Out; 30(5), 413-420.
27. VIEIRA, S.C.M, ROSENBLAT, A. Perda dos primeiros molares permanentes em escolares do Recife – Pernambuco. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2003 Abr; 7(1): 9-16.
28. VIEIRA, R.S, AMMON, I.O.N, SILVA, H.C. Prevalência da perda de primeiros molares permanentes de crianças 6 a 12 anos matriculadas no Serviço de Triagem do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. *Rev Cienc Saúde* 1988-9;7/8(1/2):112-121.
29. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística . Rio de Janeiro: Campos; 1989.