

ERUPÇÃO DE MOLARES DECÍDUOS E PERMANENTES. RELAÇÃO COM A IDADE DE APLICAÇÃO DE SELANTE OCLUSAL

Joseleine CARVALHO*
Valdemar VERTUAN**

- **RESUMO:** Foram examinadas 609 crianças de 3 a 6 anos para se verificarem a presença e as condições clínicas dos primeiros molares permanentes e primeiros e segundos molares decíduos, com a finalidade de se determinar a idade mais adequada para o início de um programa de aplicação de selantes oclusais. A idade de 6 anos para os primeiros molares permanentes e a de 3 anos para os primeiros e segundos molares decíduos são as recomendadas.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Cárie dentária, prevenção; selantes de fossas e fissuras; erupção dentária.

Introdução

Vários estudos mostram que o selante é uma medida preventiva eficaz na redução da cárie em dentes posteriores, porém ainda existe alguma relutância entre os dentistas na utilização desse método preventivo. Entre as razões, estão: receio de selar sobre cárie, prejuízo da superfície dentária pela aplicação do ácido, falta de retenção, dificuldade de motivar o paciente para aceitar o tratamento, efetividade do método, interferências oclusais, dificuldade de manter o campo seco, complicações técnicas de aplicação que mostram a falta de conhecimento de parte dos cirurgiões-dentistas.^{7, 11}

Segundo Rubenstein & Dinius,¹¹ entre os dentistas da Virgínia, 72,5% dos clínicos gerais e 97,1% dos odontopediatras aplicam selantes em seus consultórios. Já Vertuan¹³ observou que somente 29% dos 234 dentistas entrevistados usavam selantes nas clínicas.

* Graduanda da Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-903 – Araraquara – SP.

** Departamento de Odontologia Social – Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-903 – Araraquara – SP.

Quando se propõe a aplicação de selantes em um programa de saúde pública, as dificuldades levantadas são maiores: o custo do programa, superior a um programa de restaurações a amálgama; idade de ingresso da criança na escola, que não permite a aplicação do selante logo após a erupção dos dentes; e a evasão das crianças das escolas, impossibilitando a fase de manutenção do programa, com revisões periódicas.^{7, 10, 14}

Em um programa de aplicação de selante, o importante é avaliar a idade mais propícia para se iniciar o programa; saber transmitir ao paciente sua finalidade e importância na prevenção da cárie; conscientizá-lo acerca da preservação do tratamento; possibilitar-lhe acesso a outras medidas preventivas; e que o programa seja realizado por profissionais qualificados e equipados adequadamente.⁷

De acordo com Kuthy & Ashton,⁵ se for decidido iniciar o programa de selante oclusal para primeiros e segundos molares permanentes, baseado na erupção de ao menos três dos quatro primeiros molares, a idade propícia para o selamento de primeiros molares é a de 7 anos, e a de 13 anos para os segundos molares. Outros resultados consideram a idade ideal para início do programa a de 6 anos, porque 65,5% das meninas e 44,1% dos meninos já possuem de um a quatro molares permanentes irrompidos. Portanto, iniciar o programa aos 7 anos de idade seria correr o risco de esses molares já estarem cariados.⁷

Existem variações quanto à cronologia de erupção. Alguns dos fatores que exercem influência na época de erupção dos dentes permanentes são: raça, sexo, nutrição, condições ambientais, distúrbios locais, gerais, congênitos e genéticos. Alguns estudos mostram que os dentes permanentes irrompem mais precocemente no sexo feminino que no sexo masculino e essa diferença não ultrapassa 6 meses; os dentes tendem a erupcionar aos pares, embora algumas diferenças cronológicas possam ocorrer em relação aos hemiarcos direito e esquerdo; e os dentes permanentes da mandíbula erupcionam antes dos dentes da maxila.¹²

Outro fator importante é a fluoretação da água, pois em áreas hipofluoretadas as cáries oclusais podem afetar metade de todos os primeiros molares permanentes depois de um ano na boca; 80% são cariados em 2 anos e 90% na idade de 10 anos.¹⁰ Um estudo realizado nas cidades de Araraquara – com fluoretação de água – e Guariba – que não possuía flúor nas águas – mostra o efeito benéfico da ingestão de água fluoretada, relacionado com a redução no número médio de perdas do primeiro molar permanente, que é cerca de nove vezes menor em Araraquara.⁸

Os diferentes hábitos alimentares em países como o Iraque e os Estados Unidos mostram um índice CPO também diferente.⁶ Em relação aos dentes decíduos, Hennon et al.,⁴ analisando uma amostra de 915 crianças com 18 e 39 meses, verificaram que os segundos molares e os incisivos centrais superiores decíduos são os mais comprometidos e que a incidência aumenta proporcionalmente com a idade. Assim, como o índice ceo cresce até os 6 anos de idade, há necessidade de as crianças ingressarem na prática preventiva o mais precocemente possível, para garantir uma boa dentição mista e permanente.⁹

Dessa maneira, vê-se que o diagnóstico precoce da cárie é um fator importante na preservação dos dentes³ e que um programa de selante será efetivo e seguro,²

apesar de alguns autores assim considerá-lo apenas quando associado a um conjunto de medidas desenvolvidas sobre o meio ambiente e com os indivíduos.¹

É proposto, portanto, verificar a época de erupção dos primeiros molares permanentes e molares decíduos em crianças de Araraquara, com a finalidade de contribuir para a determinação da idade adequada para o início de um programa de aplicação de selante.

Material e método

Foram observadas 609 crianças de ambos os sexos de dois Centros de Educação e Recreação da cidade de Araraquara, nas idades de 3 a 6 anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Número e percentual de crianças examinadas, conforme idade e sexo

Idade	M	(%)	F	(%)	Total	(%)
3	55	(9,0)	83	(13,6)	138	(22,6)
4	73	(12,0)	62	(10,2)	135	(22,6)
5	75	(12,3)	66	(10,8)	141	(23,1)
6	93	(15,3)	102	(16,7)	195	(32,0)
Total	296	(48,6)	313	(51,4)	609	(100,00)

Utilizando-se apenas espelho bucal e sonda exploradora, foram verificadas a presença e as condições clínicas dos primeiros molares permanentes e primeiros e segundos molares decíduos.

O critério para considerar os primeiros molares permanentes erupcionados foi que a face oclusal estivesse totalmente exposta.

Resultado e discussão

Com os resultados obtidos, considera-se que um programa de selantes oclusais para os primeiros molares permanentes poderia ser iniciado já aos 6 anos, porque na Tabela 2 vê-se que a presença desses referidos dentes tem um resultado significativo nessa idade, pois, das crianças examinadas, 58,5% possuíam pelo menos um desses quatro dentes já erupcionado, semelhante ao descrito por Paula & Toledo.⁷ Antes dessa idade, ou seja, aos 4 e 5 anos, obteve-se 1,5% e 13,4% da amostra com pelo menos um desses dentes já erupcionado, respectivamente.

Tabela 2 - Distribuição das crianças conforme o número de primeiros molares permanentes irrompidos, nas diferentes idades

Idade	Número de dentes e porcentagem				
	0	1	2	3	4
3	138 (100,0)	-	-	-	-
4	133 (98,5)	2 (1,5)	-	-	-
5	122 (86,5)	7 (5,0)	6 (4,2)	3 (2,1)	3 (2,1)
6	81 (41,5)	10 (5,1)	21 (10,8)	34 (17,4)	49 (25,1)

Apesar de terem sido encontrados apenas 25,1% das crianças com todos os primeiros molares permanentes irrompidos aos 6 anos, coincidindo com o resultado encontrado por Paula & Toledo,⁷ indica-se essa idade para o início de um programa de selante, embora se discorde de Kuthy & Ashton,⁵ que preconizam os 7 anos como a idade propícia. Deve-se considerar que retardar a aplicação de selantes seria correr o risco de esses dentes serem atacados por cárie. Este fato poderia ser agravado em cidades que não possuíssem flúor nas águas, como mostram Rocca et al.,⁸ em que o CPOD em crianças com 7 anos de uma cidade sem flúor nas águas era de 2,70 e em uma outra, com água fluoretada, esse índice caía para 1,36, aumentando com a idade. Como agravante, viu-se que a perda de primeiros molares permanentes era nove vezes maior na primeira cidade.

Foi observado adicionalmente que, entre as crianças com primeiros molares permanentes erupcionados, 2,5% delas já apresentavam pelo menos um desses dentes cariado aos 6 anos.

Verifica-se a necessidade da implantação de projetos preventivos, como programas de saúde pública a pré-escolares, para a conservação não apenas dos dentes permanentes, mas também na manutenção dos dentes decíduos em condições anatomo-funcionais até a época da esfoliação natural, em vista de sua importância na mastigação, na fonética, na estética, no crescimento e no desenvolvimento dos arcos dentários.⁹

A pesquisa confirma que a ocorrência de cáries nos dentes decíduos aumenta com a idade. Nas Tabelas 3 e 4, respectivamente, os resultados mostram que aos 3 anos 88,4% e 87,7% das crianças não possuíam primeiros e segundos molares decíduos atacados por cáries, mas aos 6 anos apenas 51,3% e 42,5% apresentavam tais dentes ainda não atacados por lesões cariosas. Os resultados são semelhantes aos de Hennon et al.⁴ e Rocha et al.,⁹ e confirmam a necessidade de as crianças ingressarem o mais precocemente possível em programas preventivos para se garantir uma boa dentição decídua e permanente.

Tabela 3 – Distribuição das crianças conforme o número de primeiros molares decíduos atacados por cárie

Idade	Número de dentes e porcentagem				
	0	1	2	3	4
3	122 (88,4)	6 (4,3)	4 (2,9)	-	6 (4,3)
4	87 (64,4)	23 (17,0)	14 (10,4)	8 (5,9)	3 (2,2)
5	82 (58,1)	30 (21,3)	19 (13,5)	6 (4,2)	4 (2,8)
6	100 (51,3)	37 (19,0)	31 (15,9)	18 (9,2)	9 (4,6)

Tabela 4 – Distribuição das crianças conforme o número de segundos molares decíduos atacados por cárie

Idade	Número de dentes e porcentagem				
	0	1	2	3	4
3	121 (87,7)	17 (12,3)	-	-	-
4	81 (60,0)	30 (22,2)	11 (8,1)	12 (8,9)	1 (0,7)
5	67 (47,5)	24 (17,0)	15 (10,6)	19 (13,5)	16 (11,3)
6	83 (42,5)	30 (15,4)	47 (24,1)	21 (10,8)	14 (7,2)

Para a introdução de crianças em um programa de selantes em dentes decíduos, sugere-se a idade de 3 anos, por ter-se encontrado alta porcentagem, tanto de primeiros como de segundos molares decíduos ainda hígidos. Deve-se considerar que esses números diminuíram com o aumento da idade e que essas crianças estarão ingressando em pré-escolas, facilitando o acesso a esse tipo de programa preventivo.

Conclusão

Pelos resultados obtidos, pode-se concluir que:

- A idade de 6 anos é a mais adequada para aplicação de um programa de selantes oclusais em primeiros molares permanentes.

- Aos 6 anos, 58,5% possuíam ao menos um primeiro molar permanente erupcionado.
- Aos 6 anos, 2,5% das crianças apresentavam um dos primeiros molares permanentes já cariado.
- A idade de 3 anos é a mais adequada para se implantar um programa de selantes oclusais em primeiros e segundos molares decíduos.
- Aos 3 anos, 88% apresentavam primeiros e segundos molares decíduos ainda hígidos.

CARVALHO, J., VERTUAN, V. Eruption of deciduous and permanent molars. Relation with the age of application the dental sealant. *Rev. Odontol. UNESP (São Paulo)*, v.24, n.2, p.425-431, 1995.

- **ABSTRACT:** *This reaserch was carried out with 609 children from 3 to 6 years of age in order to study the clinical conditions of the first permanent molars and first and second deciduous molars, with the objective of determining the most adequate age to begin the program for the application of occlusal sealants. For application on the first permanent molars, the age of 6 was indicated and for the first and the second deciduous molars, age 3 was recommended.*
- **KEYWORDS:** *Dental caries, prevention and control; pit and fissure sealants; tooth eruption.*

Referências bibliográficas

- 1 BOTAZZO, C., MANFREDINI, M. A., NARVAI, P. C. Selantes e flúor em saúde pública. *Rev. Gaúcha Odontol.*, v.37, p.155-8, 1989.
- 2 FAINE, R. C. The use of dental sealants in the Washington State Medical Assistance Program: a one-year report. *J. Dent. Child.*, v.54, p.451-3, 1987.
- 3 FREITAS, J. A. S. et al. Estudo clínico e radiográfico do primeiro molar inferior permanente em adolescentes brasileiros de terceira geração. *Estomatol. Cult.*, v.2, p.61-9, 1968.
- 4 HENNON, D. K. et al. Prevalence and distribution of dental caries in preschool children. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.79, p.1405-14, 1969.
- 5 KUTHY, R. A., ASHTON, J. J. Eruption pattern of permanent molars: implications for school-based dental sealants programs. *J. Public Health Dent.*, v.49, p.7-14, 1989.
- 6 LEGLER, D. W., ALOUSI, W. A., JAMISON, H. C. Dental caries prevalence in secondary school students in Iraq. *J. Dent. Res.*, v.59, p.1936-40, 1980.
- 7 PAULA, A. G., TOLEDO, O. A. Idade para aplicação do selante. *Rev. Gaúcha Odontol.*, v.40, p.127-9, 1992.
- 8 ROCCA, R. A., VERTUAN, V., MENDES, A. J. D. Efeito da ingestão de água fluoretada na prevalência de cárie e perda de primeiros molares permanentes. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, v.33, p.50-6, 1979.
- 9 ROCHA, N. M. O., RUSSO, M. C., TORRES, J. B. Condições clínicas dos dentes decíduos de pré-escolares da cidade de Santa Maria - RS - 1982. *Odontol. Mod.*, v.10, n.9, p.19-23, 1983.

- 10 ROCK, W. P., GORDON, P. H. Caries experience in West Midland school children following fluoridation of Birmingham water in 1964. *Br. Dent. J.*, v.150, p.269-73, 1981.
- 11 RUBENSTEIN, L. K., DINIUS, A. Dental sealant usage in Virginia. *J. Public Health Dent.*, v.46, p.147-51, 1986.
- 12 SANTOS, J. B., RUMMLER, M. C. Cronologia da erupção dos dentes permanentes em escolares baianos, leucodermos, nível socioeconômico médio-alto. *Odontol. Mod.*, v.11, n.3, p.26-33, 1984.
- 13 VERTUAN, V. Prevenção da cárie e doença periodontal no consultório. *Rev. Gaúcha Odontol.*, v.31, p.313-5, 1983.
- 14 VIEGAS, A. R. Selantes em saúde pública. *Rev. Gaúcha Odontol.*, v.37, p.117-20, 1989.

Recebido em 5.12.1994.