

Artigo Original de Pesquisa
Original Research Article

Sequência e cronologia de erupção dos dentes decíduos em crianças do município de Itajaí (SC)

Sequence and chronology of eruption of deciduous teeth in children from Itajaí city (SC)

Márcio Espíndola Patrianova¹
Cláudia Duarte Kroll²
Fausto Bérzin²

Endereço para correspondência:

Corresponding author:

Márcio Espíndola Patrianova
Rua Uruguai, 458 – Centro
CEP 88302-202 – Itajaí – SC
E-mail: patria@univali.br

¹ Curso de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí – Itajaí – SC – Brasil.

² Curso de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas – Piracicaba – SP – Brasil.

Recebido em 1.º/3/2010. Aceito em 11/5/2010.

Received for publication: March 1, 2010. Accepted for publication: May 11, 2010.

Palavras-

chave: estudos
epidemiológicos;
dentição primária;
erupção dentária.

Resumo

Introdução: Variáveis nutricionais e de desenvolvimento no nascimento e na vida precoce podem predizer o número de dentes erupcionados que as crianças têm em sua cavidade oral. **Objetivo:** Verificar a cronologia e a sequência de erupção dental decídua de crianças do município de Itajaí, confrontando dados referentes a elementos dentais, gênero, idade, nível socioeconômico e amamentação. **Material e métodos:** Realizou-se um estudo transversal com 1.297 crianças divididas pelo gênero e pela idade. Para testar a hipótese de que a erupção dental decídua varia em cada dente para o sexo masculino e feminino, comparativamente, utilizou-se o teste t. **Resultados:** Observou-se início mais precoce da erupção nos meninos com o dente 61 (incisivo central superior esquerdo), aos 10,6 meses, e término com o dente 65 (segundo molar superior esquerdo), aos 30,9 meses. As meninas começaram a erupção dental com o dente 71 (incisivo central inferior esquerdo) aos 12 meses e terminaram com o dente 85 (segundo molar inferior direito) aos 31,55 meses. Houve variação na análise das médias de erupção pelo teste t

entre os gêneros para os dentes 63, 72, 73 e 83. O tempo médio de erupção para o sexo masculino foi de 20,30 meses e para o feminino foi de 19,55. Verificaram-se médias de erupção maiores estatisticamente insignificantes nas crianças que receberam amamentação além dos 6 meses de idade. **Conclusão:** Tais valores pressupõem que, assim como a sequência, o tempo médio de erupção dental é determinado geneticamente. Influências ambientais, como tipo de amamentação, não alteram as médias de erupção.

Keywords:

epidemiological studies; primary dentition; tooth eruption.

Abstract

Introduction: Nutritional and development variables both at birth and early age can predict the number of erupted teeth that children will have in their oral cavity. **Objective:** This study aimed to report the time and sequence of eruption of deciduous teeth in children from Itajaí city, comparing data regarding to teeth, gender, age, socioeconomic level, and breast-feeding. **Material and methods:** A cross-sectional study was performed with 1297 children divided by gender and age. In order to test the hypothesis that tooth eruption varies between males and females, t-test was comparatively applied. **Results:** It was observed an earlier male eruption time of tooth #61 (left upper central incisor), starting at 10.6 months and finishing at 30.9 months, with tooth #65 (left upper second molar). Female eruption time started with tooth #71 (left lower central incisor), at 12 months and finished at 31.55 months with tooth #85 (right lower second molar). The analysis of mean eruption values by t-test showed a contrast between genders for the following teeth: #63, #72, #73, and #83. Total male and female mean eruption time was 20.30 months and 19.95 months, respectively. It was observed that children who had been exclusively breastfed for over than six months, showed non-statistically significant greater mean eruption times. **Conclusion:** Such values predict that both sequence and mean eruption time would be genetically determined. Environmental influences as breast-feeding type do not necessarily alter the eruption time means.

Introdução

A erupção dental é um processo no qual o dente migra da sua posição intraóssea na maxila e mandíbula para sua posição funcional, envolvendo, portanto, outros tecidos e mecanismos fisiológicos além do simples irrompimento no tecido gengival [24].

Correlações entre desenvolvimento dental e outras variáveis do desenvolvimento somático vêm sendo encontradas [6, 17]. Variáveis nutricionais e de desenvolvimento no nascimento e na vida precoce podem prever o número de dentes erupcionados que as crianças têm em sua cavidade oral [3].

Por outro lado, alguns autores observaram que a erupção varia quer pelo ambiente quer pela herança genética [11]. Lavelle (1975) [12] afirma que o tempo de erupção dos dentes decíduos é mais variável que o

estabelecido na maioria dos textos ortodônticos, uma característica a ser levada em conta no tratamento da dentição decídua [12].

A literatura mostra ainda que, mesmo não unânime, o sexo masculino apresenta um processo de erupção dental decídua mais precoce em relação ao sexo feminino [16, 23], os negros são mais precoces que os brancos [10] e os níveis socioeconômicos e as diferenças regionais também influenciam nos valores de erupção dental [9, 19].

Estudos regionalizados em países da Europa, Ásia, África e América evidenciam que a erupção dental decídua deve ser considerada com fatores ambientais e genéticos [2, 9, 20, 21]. Na literatura brasileira consultada, constataram-se diferenças metodológicas e os resultados obtidos foram divergentes quanto ao sexo e ao nível socioeconômico. A etnia também foi seletiva [3, 4, 5, 8].

A tabela de cronologia da erupção dental decídua, elaborada inicialmente por Logan e Kronfeld (1933) [13] e adaptada por alguns autores, ainda vem sendo utilizada, porém são dados que não refletem uma realidade mundial, pois foi feita com base em material patológico e apresenta falhas metodológicas [14].

O estudo da erupção dental decídua e permanente reveste-se da mesma importância, todavia a quantidade de trabalhos publicados sobre o último tema é muito mais expressiva. Talvez essa diferença ocorra porque se colecionam poucas informações sobre as crianças pequenas.

Diante de tais considerações, o presente trabalho teve como objetivo determinar a sequência e a erupção dos dentes decíduos de crianças de Itajaí, cidade litorânea de Santa Catarina, confrontando resultados entre os elementos dentais, sexo, idade, nível socioeconômico e tipo de amamentação.

Material e métodos

Foi realizado na pesquisa transversal com 1.297 crianças de 2-48 meses, provenientes de creches municipais e particulares do município de Itajaí, Santa Catarina. As crianças foram divididas pelo gênero e pelos meses de idade.

O trabalho seguiu os preceitos da Declaração de Helsinki e obteve parecer favorável pela Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (Univali), conforme cadastro n.º 263/2003, e todos os exames foram feitos após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais ou responsáveis.

Incluíram-se na pesquisa crianças que estivessem na faixa etária estabelecida (2-48 meses), selecionada com base em estudos transversais nacionais sobre cronologia de erupção [1, 3, 4, 5, 18], o que permitiria posterior comparação com os dados encontrados. Outro fator que influenciou na seleção da amostra é que as creches geralmente têm salas com crianças de faixas etárias agrupadas por anos. Proporcionou-se então a avaliação por grupos, evitando constrangimentos aos demais.

Foram excluídos os indivíduos que tiveram dentes extraídos, o que poderia interferir na contagem de dentes irrompidos.

As crianças foram divididas pelos meses de idade, sendo examinadas apenas uma vez. O exame foi efetuado pelo pesquisador responsável e por alunos de graduação, devidamente calibrados, por meio de observação visual, sob luz natural, e

palpação digital dos rebordos alveolares em busca de dentes presentes. A calibração com base no coeficiente Kappa (k) obteve concordância 1. Para cada exame, utilizou-se luva descartável.

Independentemente da idade, considerou-se dente irrompido quando qualquer porção de sua coroa houvesse rompido a gengiva e estivesse visível na boca, a não ser que recebêssemos do acompanhante da criança a informação de que havia sido extraído. Em seguida, os dentes presentes foram registrados em uma ficha que trazia informações de cada sujeito.

De posse das fichas individuais, com a idade em meses e a quantidade de dentes decíduos presentes, os valores médios de cada característica foram estabelecidos e dispostos em tabelas de distribuição por dente e gênero. Determinou-se a sequência eruptiva masculina e feminina pela média mensal para cada dente e por grupo.

Foi aplicado também aos pais/responsáveis um questionário para a obtenção de informações sobre fatores socioeconômicos e tipo de amamentação (no peito e/ou mamadeira).

Após avaliação da normalidade dos dados, optou-se pelo teste t de Student para duas amostras desiguais na comparação da erupção dental decídua entre meninos e meninas. Analisaram-se os dados de amamentação por meio do teste t de Student para dados com variâncias iguais, com nível de significância de 5%.

Resultados

As crianças foram inicialmente divididas pelo gênero: 608 pertenciam ao gênero masculino e 689 ao feminino. Com relação ao nível socioeconômico, constatou-se que o grande contingente da população estudada fazia parte da classe média.

No gênero masculino, o primeiro dente a erupcionar com mais frequência foi o incisivo central superior esquerdo (61) e o último foi o segundo molar superior esquerdo (65). Quanto às meninas, o primeiro dente a erupcionar foi o incisivo central inferior esquerdo (71) e o último foi o segundo molar inferior direito (85). Notou-se que a sequência eruptiva é a mesma em ambos os sexos, pois começa com os incisivos centrais, incisivos laterais, primeiros molares, caninos e segundos molares. Diferenças entre os gêneros foram observadas nas médias de erupção para os dentes 63, 72, 73 e 83, com intervalo médio de um mês a um mês e meio, conforme pode ser visualizado na tabela I.

Tabela I - Sequência de erupção dos dentes decíduos, idade média (meses) e desvio padrão de crianças itajaienses

Gênero masculino (n = 608)			Gênero feminino (n = 689)		
Dente	Meses	DP	Dente	Meses	DP
61	10,6	3,61	71	12	3,46
71	11,9	2,97	51	12,5	1,46
51	12	1,41	81	12,5	4,25
81	12,27	2,97	61	13	1,67
52	13,14	3,25	62	13	2,99
62	14	3,63	52	13,2	2,76
82	14,4	3,22	72*	13,38	1,65
72*	14,6	3,3	82	13,4	2,11
54	18,28	4,09	84	17,75	3,55
84	18,64	3,87	64	18	4,34
64	19,3	5,03	54	19,3	4,89
74	19,54	4,47	74	19,4	5,35
53	23,18	4,76	53	22,9	5,17
83*	23,3	3,67	83*	24,06	4,82
73*	23,37	3,78	73*	24,9	5,32
63*	23,63	4,53	63*	25,15	4,78
75	29,23	5,44	65	27,01	7,02
55	30,7	5,8	75	28,83	6,46
85	30,8	5,28	55	30,7	6,89
65	30,9	6,37	85	31,55	6,84

*p < 0,05 (teste t de Student)

Comparando os grupos no tocante à erupção dental decídua em meses, verificou-se que a erupção dentária no sexo masculino se inicia mais precocemente, porém o seu período médio de erupção é maior do que o do feminino, de acordo com a tabela II.

Tabela II - Período total em meses da erupção dental decídua por gênero

Gênero	Período (em meses)
Masculino	20,30
Feminino	19,55

As médias obtidas por meio da variável tempo de amamentação foram tabuladas com base nas fichas preenchidas pelos pais/responsáveis (gráficos 1 e 2). A variável amamentação acima de 6 meses estabeleceu valores mais tardios para a erupção dental decídua em relação à média geral, e não houve significado estatístico em ambos os gêneros.

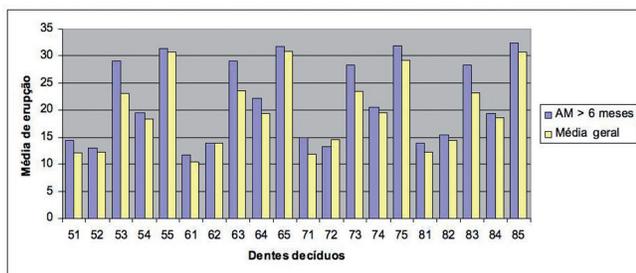


Gráfico 1 - Média de erupção dental e relação com o tempo de amamentação, gênero masculino

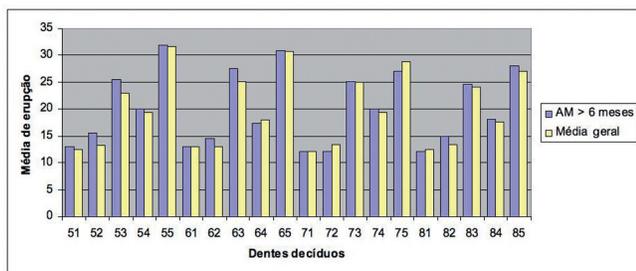


Gráfico 2 - Média de erupção dental e relação com o tempo de amamentação, gênero feminino

Discussão

Neste trabalho identificou-se, por meio do método transversal, a dentição decídua de 1.297 crianças, sendo 608 meninos e 689 meninas, incluídas na classe média.

Os métodos longitudinal e transversal são indicados para estudos sobre erupção dental decídua. A preferência quanto ao método transversal nesta investigação se deu pelo fato de autores brasileiros já terem utilizado tal metodologia, possibilitando comparações posteriores [1, 4, 5, 18]. Ademais, o método apresenta a vantagem de disponibilizar um grande número de crianças para inspeção uma única vez, diferentemente do longitudinal, que, apesar de empregar um número menor de crianças, requer tempo maior de acompanhamento, além de exames periódicos rigorosos em curto espaço de tempo, mobilizando pais, familiares e profissionais da área, podendo também haver perda de crianças para a pesquisa [15].

Na análise das tabelas a respeito da erupção dental, observou-se que a erupção dental decídua começa mais precocemente no sexo masculino do que no feminino. Porém, dos caninos em diante, o gênero feminino concluiu o processo erupcional, em média, antes do masculino (tabela I), corroborando os achados de diversos autores [9, 10, 12, 16, 23].

Alguns investigadores verificaram similaridade entre a cronologia dos meninos e das meninas nos

estágios iniciais, no entanto nos estágios tardios o desenvolvimento dental delas acelera até o fim da erupção dental decídua e permanente [4,21]. Oliveira *et al.* (1987) [18] encontraram ligeira precocidade na idade média durante o desenvolvimento de toda a erupção dental decídua para o gênero feminino, o que pode ser justificado pelo desenvolvimento embrionário diferenciado entre garotos e garotas [7].

Por outro lado, Brandão e Rocha (2004) [5] não constataram diferenças estatisticamente significativas na cronologia de erupção dos dentes decíduos entre indivíduos do sexo masculino e do feminino; apenas os segundos molares erupcionaram mais cedo nos meninos. Provavelmente fatores ambientais como alimentação e padrão inter-racial influenciaram no resultado. Especula-se que existe influência genética na cronologia de erupção, mas ainda fatores ambientais e, porque não dizer, culturais são capazes de contribuir para aumentar ou diminuir tais diferenças entre os gêneros.

Neste trabalho a erupção iniciou-se pela maxila no sexo masculino com o dente incisivo central superior esquerdo (61), alternando-se ora um dente do grupo na maxila, ora um na mandíbula. No feminino começou na mandíbula com o incisivo central inferior esquerdo (71), todavia repetindo-se a mesma alternância na maxila, o que também foi notado por outros autores [9, 15, 20, 23].

Alguns estudos brasileiros transversais divulgaram resultados similares quanto à alternância de erupção em relação às arcadas [1, 4]. Ambas as pesquisas apresentaram como conclusão, a princípio, erupção dos incisivos centrais inferiores seguidos pelos superiores, nos dois gêneros.

Por outro lado, Logan e Kronfeld (1933) [13] verificaram erupção mais precoce na mandíbula para todos os dentes. Foram os únicos autores da revisão bibliográfica que não identificaram alternância na erupção por arcada, mas seus dados foram obtidos com base em material patológico, o que torna difícil estabelecer comparações.

Nesta investigação, testando-se a variância entre os gêneros por meio do teste t, houve diferenças nas médias de erupção para os dentes 63, 72, 73 e 83 (tabela I). A maioria dos autores observou variabilidade entre os gêneros, entretanto não significativa estatisticamente [15, 17, 20].

Mesmo havendo variações quanto ao gênero, os valores médios não excederam em um mês a um mês e meio (tabela I). Quando se avalia a erupção dental por grupos dentais, mesmo os valores sendo expressivos, estes ficam em torno de um mês, com exceção dos segundos molares no sexo feminino. Pode-se inferir que o clima, o tipo de alimentação e os hábitos culturais exercem influência, porém em

menor proporção, visto que o fator genético é o mais predominante [11].

A sequência dos dentes decíduos é a mesma em todos os trabalhos levantados, em média, o que evidencia uma provável influência genética, iniciando-se com o incisivo central, incisivo lateral, primeiro molar, canino e finalizando com o segundo molar [4, 9, 15, 20, 23].

O tempo total de erupção dental neste trabalho mostrou proximidade com a maioria das pesquisas. Conforme a tabela II, o tempo médio foi de 20,3 meses para o sexo masculino e 19,55 meses para o sexo feminino. Valores aproximados foram apresentados em estudos brasileiros [1, 4, 18], na América, Europa e Oceania [15, 20].

Por outro lado, Logan e Kronfeld (1933) [13], ao averiguar radiográfica e histologicamente material patológico, acharam um tempo total de erupção decídua de 12,5 meses. Já autores orientais [9] encontraram tempos totais na faixa de 16 e 17 meses. Depois da erupção do primeiro dente, qualquer que seja a idade de erupção, o tempo total dela mantém-se em torno de 18 a 21 meses, demonstrando outra influência genética, além da sequência de erupção dental decídua.

Hatton (1955) [11] assegura que a influência genética sobre esse processo é de 77%, enquanto a influência do meio contribui com 23%, justificando as variações durante o processo de erupção dental decídua, como nível socioeconômico, grupos raciais e costumes, tipos de procedimento e seleção do material, clima, idade gestacional, prematuridade e alimentação pós-natal [15]. Portanto, fórmulas que estimam a idade das crianças não podem ser usadas de modo indiscriminado, pois se sabe que a erupção dental decídua é um processo com influência genética, por isso sofre atrasos ou adiantamentos, conforme variáveis já descritas.

Os valores de Logan e Kronfeld (1933) [13] relacionados ao tempo total de erupção (cerca de seis a sete meses menor do que as médias de todos os trabalhos sobre erupção dental decídua) e à não variação na sequência dos dentes superiores e inferiores estão presentes nos livros americanos, traduzidos e utilizados frequentemente nas revisões brasileiras sobre o assunto, o que incorre no uso de dados distantes da realidade. As informações expostas por outros trabalhos clínicos transversais e longitudinais acerca da erupção dental decídua também trazem tal constatação e sugerem avaliações regionalizadas [4, 5, 12, 14, 15].

As crianças não foram separadas quanto à classe social, pois se apresentavam na sua maioria no nível socioeconômico médio. Vários estudos apontam que não há efeito do nível

socioeconômico sobre o padrão de erupção [4]. No entanto outros pesquisadores afirmaram que fatores socioeconômicos e presumivelmente nutricionais levariam a um padrão de erupção de dentes decíduos mais retardado nas crianças de mães desnutridas, logo de nível socioeconômico baixo [21]. As variáveis ambientais devem ser analisadas de acordo com as suas particularidades.

Aqui, comparando-se com os dados de autores nacionais [1, 4, 5, 18], o tempo total de erupção dental decídua parece ser o fator que define a característica genética de cada grupo populacional analisado, pois, mesmo a erupção dental decídua se iniciando mais tarde em crianças de Itajaí, a conclusão do processo ocorre quase ao mesmo tempo em relação a outros trabalhos. Portanto, fatores ambientais influenciariam no início da erupção dental e nas variações quando existentes em um ou outro dente quanto ao tempo de erupção. Essas comparações não devem desconsiderar outras variáveis, como a alimentação das crianças, uma vez que os costumes variam de região para região, com hábitos culturais e alimentares diferentes.

Identificou-se também a erupção tardia em indivíduos cuja alimentação era do tipo láctea, por mamadeira ou peito, após os 6 meses de idade, mas sem significado estatístico, conforme os gráficos 1 e 2. Quando se questionou a família sobre o tipo de alimentação, se no peito ou mamadeira, tinha-se como objetivo identificar não necessariamente a via de administração láctea, mas a não presença de alimentação fibrosa e com proteínas animais e outras que são necessárias a crianças a partir dos 6 meses, refletindo então uma alimentação estimulante local ou não do aparelho estomatognático. Observa-se que a falta de tal tipo de alimentação, neste estudo, não alterou o tempo de erupção dos dentes decíduos. Como se viu, o tempo total de erupção dental e a sequência são provavelmente definidos por influência genética.

Viscadi *et al.* (1994) [25] apontam em seu trabalho com crianças pré-termo que, depois da inclusão de alimentação enteral mais suplementação vitamínica, houve a erupção do primeiro dente decíduo.

Embora esta pesquisa não tenha observado influência do aleitamento materno sobre o padrão de erupção dos dentes decíduos, existe consenso no que diz respeito à importância do aleitamento materno e aos benefícios que ele traz à criança. A partir do sexto mês de vida, a criança deve experimentar alimentos que estimulem o crescimento e o desenvolvimento do sistema estomatognático e que particularmente favoreçam a erupção dental, pois esta vai estimular o crescimento de ossos, dos músculos, da face e

do complexo mastigatório. O tipo de dieta parece estimular localmente a gengiva, dando início à erupção dental decídua, que a partir do primeiro dente a surgir na cavidade bucal desencadearia o processo eruptivo para os demais dentes [21, 24, 25].

No estudo da cronologia e sequência de erupção dental decídua é importante que variáveis ambientais como alimentação, hábitos culturais, prática de aleitamento materno e regionalismos sejam consideradas, haja vista que elas podem influir no tempo total de erupção dental decídua e conseqüentemente no padrão mastigatório da criança. Tal padrão exercerá influência no crescimento do sistema estomatognático, trazendo possíveis alterações no crescimento dental e bucal.

Conclusão

Ao final deste estudo sobre a cronologia e erupção dos dentes decíduos de crianças do município de Itajaí, pôde-se concluir que:

- a sequência de erupção dental decídua encontrada para ambos os gêneros mostrou influência genética;
- o sexo masculino apresentou erupção dental mais precoce com relação ao feminino e com variação significativa para os dentes 63, 72, 73 e 83. Porém, dos caninos em diante, as meninas concluíram o processo erupcional, em média, antes dos meninos;
- o tempo total de erupção dental foi de 20,30 e 19,55 meses para os gêneros masculino e feminino, respectivamente, indicando influência genética;
- a alimentação pós-natal láctea natural e/ou artificial exclusivamente não interferiu nas médias de erupção dental.

Referências

1. Aguirre AL, Rosa JE. Sequência de erupção dos dentes decíduos das crianças de Florianópolis. OM. 1988;15(6):34-7.
2. Al-Jasser NM, Bello LL. Time of eruption of primary dentition in Saudi children. J Contemp Dent Pract. 2003;4(3):65-75.
3. Bastos JL, Peres MA, Peres KG, Barros AJ. Infant growth, development and tooth emergence patterns: a longitudinal study from birth to 6 years of age. Arch Oral Biol. 2007;52(6):598-606.
4. Bérzin F, Soriano G, Iema AF. Sequência e cronologia eruptiva de dentes decíduos de crianças carenciadas sócio-economicamente. RBO. 1990;68(5):41-4.
5. Brandão CF, Rocha MCBS. Cronologia e sequência de erupção dos dentes decíduos em crianças de 0 a 42 meses. JBP. 2004;7(40):528-35.
6. Brook AH, Barker DK. The use of deciduous tooth eruption for estimation of unknown chronological age. Environ Child Health. 1973;17:234-9.
7. Burdi AR, Garn SM, Miller RL. Developmental advancement of the male dentition in the first trimester. J Dent Res. 1970;49:889-90.
8. Caixeta FF, Corrêa MS. Evaluation of the dental eruption pattern and of enamel defects in the premature child. Rev Assoc Med Bras. 2005;51(4):195-9.
9. Choi NK, Yang KH. A study on the eruption timing of primary teeth in Korean children. J Dent Child. 2001;68(4):244-9.
10. Ferguson A, Scott RB, Barwin H. Growth and development of negro infants: VIII. Comparison of the deciduous dentition in negro and white infants. J Pediatr. 1957;50:327-31.
11. Hatton ME. A measure of the effects of heredity and environment on eruption of the deciduous teeth. J Dent Res. 1955;34:397-401.
12. Lavelle CLB. A note on the variation in the timing of deciduous tooth eruption. J Dent. 1975;3(5):267-70.
13. Logan W, Kronfeld R. Development of the human jaws and surrounding structures from birth to the age of fifteen years. J Am Dent Assoc. 1933;20:379-427.
14. Lunt RC, Law DB. A review of the chronology of eruption of deciduous teeth. J Am Dent Assoc. 1974;89:872-9.
15. Lysell L, Magnusson B, Thilander B. Time and order of eruption of the primary teeth. Odontol Revy. 1962;13:217-34.
16. Meredith HV. Order and age of eruption for the deciduous dentition. J Dent Res. 1946;25(1):43-66.
17. Nyström M, Peck L, Kleemola-Kujala E, Evälahti M, Kataja M. Age estimation in small children: reference values based on counts of deciduous teeth in Finns. Forensic Science International. 2000;110(3):179-88.
18. Oliveira LU, Freitas JAS, Abdo RCC, Weber J. Estudo da cronologia dos dentes decíduos em crianças leucodermas, nascidas e residentes em Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul. OM. 1987;14(2):6-19.

19. Psoter WJ, Morse DE, Pendry DG, Zhang H, Mayne ST. Median ages of eruption of the primary teeth in white and Hispanic children from Arizona. *Pediatr Dent*. 2003;25(3):257-61.
20. Ramirez O, Planells P, Barberia E. Age and order of eruption of primary teeth in Spanish children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1994;22:56-9.
21. Saleemi MA, Hägg U, Fehimida J, Zaman S. Dental development, dental age and tooth counts. *Swed Dent J*. 1996;20:235-8.
22. Schour I, Massler M. The development of the human dentition. *J Am Dent Assoc*. 1941;28(1):153-60.
23. Tanguay R, Demirjian A, Thibault HW. Sexual dimorphism in the emergence of the deciduous teeth. *J Dent Res*. 1985;6(31):65-8.
24. Trupkin DP. Eruption patterns of the first primary in infants who were underweight at birth. *J Dent Children*. 1974;41(4):279-82.
25. Viscadi RM, Romberg E, Abrams RG. Delayed primary eruption in premature infants: relationship to neonatal factors. *Ped Dent*. 1994;16(1):23-8.

Como citar este artigo:

Patrianova ME, Kroll CD, Bérzin F. Sequência e cronologia de erupção dos dentes decíduos em crianças do município de Itajaí (SC). *Rev Sul-Bras Odontol*. 2010 Oct-Dec;7(4):406-13.
