

Estudo das Características da Dentição Decídua em Crianças entre 3 e 6 Anos de Idade

Study of the Primary Dentition Occlusion Features in Children between 3 and 6 Years Old

Roberto Hideo SHIMIZU*

Guilherme MICHAELIS**

Jimmy LIU***

Isabela Almeida SHIMIZU****

Sérgio Aparecido IGNÁCIO*****

SHIMIZU, R.H.; MICHAELIS, G.; LIU, J.; SHIMIZU, I.A.; IGNÁCIO, S.A. Estudo das características da dentição decídua em crianças entre 3 e 6 anos de idade. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.8, n.44, p.124-131, mar./abr. 2003.

O conhecimento das características normais da oclusão, bem como das variações que um determinado grupo ou população venha a apresentar, pode favorecer o estabelecimento de procedimentos preventivos e/ou interceptativos, diminuindo, conseqüentemente, o índice de maloclusões. Assim, com o intuito de conhecer melhor as características oclusais da dentição decídua e seus prováveis efeitos sobre o desenvolvimento da dentição permanente, propõe-se: avaliar a incidência dos planos terminais dos segundos molares decíduos, dos tipos de arcos segundo a classificação de Baume e dos espaços primatas em crianças leucodermas e melanodermas; avaliar o dimorfismo sexual nas características dos arcos dentários. Baseado nos resultados obtidos, concluiu-se que: a incidência do plano terminal reto foi de 70,59%, do degrau mesial, de 18,82%, e a do degrau distal, de 10,59%; quanto à prevalência dos tipos de arcos (BAUME, 1950b), para a arcada superior, 40% apresentaram arcos do tipo I e 60% do tipo II e para a arcada inferior, o arco tipo I incidiu em 42,35% e o arco tipo II, em 57,65%; o espaço primata na arcada superior do lado direito ocorreu em 85,88% e do lado esquerdo, em 83,53%, e para a arcada inferior a incidência foi de 56,47%, tanto para o lado direito quanto para o lado esquerdo; não se constataram diferenças estatisticamente significantes para a incidência dos diferentes planos terminais dos segundos molares, dos tipos de arcos ou dos espaços primatas, com relação à variável sexo.

PALAVRAS-CHAVE: Ortodontia; Dentição decídua; Maloclusão.

*Professor adjunto Doutor da disciplina de Ortodontia – PUCPR e Universidade Tuiuti do Paraná, Professor do Programa de Pós-graduação em Odontologia – PUCPR; Rua Padre anchieta, 1846/602 – CEP 80730-000, Curitiba, PR; e-mail:

shimizu@rla01.pucpr.br

**Aluno de Pós-graduação em Ortodontia da UNOPAR

***Graduado pela Universidade Tuiuti do Paraná

****Mestre em Ortodontia – PUCPR

*****Professor-adjunto Doutor de Probabilidade e Estatística – PUCPR

INTRODUÇÃO

Os padrões oclusais da dentição decídua e seus efeitos no estabelecimento da dentição permanente não são completamente conhecidos (NANDA *et al.*, 1973; VALENTE & MUSSOLINO, 1989).

No entanto, o conhecimento das características normais da oclusão, bem como das variações que um determinado grupo ou população apresenta, pode favorecer o estabelecimento de procedimentos preventivos e/ou interceptativos, diminuindo, conseqüentemente, o índice de maloclusões. Determinados problemas de desenvolvimento da oclusão dentária podem ser prevenidos por ações educativas, enquanto outros poderiam ser abordados em outras oportunidades.

Especificamente na fase da dentição decídua, é essencial o estudo da relação ântero-posterior dos arcos dentais, a qual tem importante papel no estabelecimento da oclusão dos primeiros molares permanentes. Segundo Baume (1950b), no sentido ântero-posterior, a relação da face distal dos segundos molares decíduos superiores e inferiores estabelece três tipos de plano terminal: reto, degraus mesial e distal. O plano terminal é considerado reto (76%) quando as faces distais dos segundos molares decíduos superior e inferior estão no mesmo plano vertical; como degrau mesial (14%) quando a face distal do segundo molar inferior encontra-se anteriormente posicionada em relação à face distal do segundo molar superior; como degrau distal (10%) quando a face distal do segundo molar decíduo superior oclui mesialmente em relação à face distal do segundo molar inferior. Para o autor, após a erupção dos primeiros molares permanentes, há três possibilidades para o ajuste molar em neutro-oclusão: plano terminal em degrau mesial, em que os primeiros molares permanentes irrompem diretamente em neutro-oclusão; plano terminal reto com a presença de espaço primata inferior, que seria fechado pela mesialização dos molares decíduos, propiciando o estabelecimento da

neutro-oclusão do molar permanente; plano terminal reto sem a presença de espaço primata inferior, em que a neutro-oclusão seria estabelecida somente no momento da esfoliação dos dentes decíduos com a mesialização tardia do molar permanente, utilizando-se o espaço livre de Nance ou *leeway space*.

Já para Clinch (1951) e Moyers (1991), o restabelecimento da neutro-oclusão não se deve ao espaço primata, uma vez que, em pesquisas utilizando modelos de estudo e telerradiografias cefalométricas, verificaram que os espaços primatas foram fechados de mesial para distal, com a erupção dos incisivos laterais permanentes deslocando os caninos distalmente.

Moyers (1991) discorda da teoria da mesialização precoce defendida por Baume (1950b) e argumenta que a neutro-oclusão conseguida a partir da relação topo-a-topo dos primeiros molares permanentes deve-se, basicamente, a três fatores: deslocamento mesial tardio após a esfoliação dos segundos molares decíduos; crescimento diferencial maxilo-mandibular, com predomínio do crescimento mandibular no sentido ântero-posterior; provavelmente uma combinação de ambos os mecanismos.

Segundo Baume (1950a), Kaufman & Koyoumdjisky (1967), a relação terminal dos segundos molares não se altera durante a dentição decídua. Entretanto, podem ocorrer variações dessa relação durante esse período da dentição, bem como com a idade (CLINCH, 1951; NANDA *et al.*, 1973; BONNAR, 1956). Em relação à incidência, Kaufman & Koyoumdjisky (1967) concluíram que o plano terminal reto foi 2,4 vezes mais freqüente que o plano terminal mesial, os espaços interdentais e o plano terminal não mostraram correlação estatisticamente significativa e os espaços primatas foram verificados com maior freqüência na maxila do que na mandíbula.

Com relação aos tipos de arco, Baume (1950b) demonstrou que: o arco tipo I (com

diastemas generalizados) apresenta-se na maxila e na mandíbula em aproximadamente 70% e 63% dos casos, respectivamente; o arco tipo II (sem diastemas generalizados) ocorre na maxila em aproximadamente 30% dos casos e na mandíbula em 37%. O autor afirma, ainda, que o arco tipo II propicia apinhamento da dentição permanente em 40% dos casos clínicos. Já as dimensões sagitais e transversais dos arcos não são alteradas durante o período da dentição decídua, exceto quando sujeitos a influências inoportunas.

Em 1973, Nanda *et al*, em seu estudo, salientaram que há diminuição significativa na relação molar Classe I e correspondente aumento na relação molar Classe III com a idade, e que o porcentual de Classe II não mudou significativamente. O *overjet* e o *overbite* diminuíram com a idade, sugerindo que a mudança no plano terminal resulta de uma combinação de mesialização dos dentes posteriores no arco inferior e do deslocamento mesial da mandíbula, provavelmente decorrente do crescimento.

Preocupados em verificar a freqüência da distribuição dos vários tipos de planos terminais na dentição decídua, a interação entre os planos terminais, a idade e o sexo do paciente, Valente & Mussolino (1989) avaliaram 120 crianças brancas, brasileiras, com idade variando entre 2 e 6 anos, e concluíram que: a relação terminal com degrau distal incide com maior freqüência nas faixas etárias intermediárias, ou seja, de 3 a 5 anos; nas faixas etárias extremas, de 2 a 3 anos e de 5 a 6 anos, o plano terminal mesial ou reto ocorre com maior freqüência do que a relação terminal com degrau distal; a relação do plano terminal não apresentou diferença significativa entre crianças do sexo masculino e feminino.

Estudando a correlação entre o espaçamento anterior na dentição decídua e o apinhamento ântero-inferior na dentadura permanente jovem, Rossato & Martins (1994), entre outras considerações, afirmaram que:

a presença de espaçamento anterior ocorreu em 77% dos casos estudados nesse trabalho e que esses espaçamentos anteriores contribuíram para que 50% desses casos não apresentassem apinhamento ântero-inferior na dentadura permanente, 40% exibissem apinhamento moderado e somente 10% apinhamento severo; a ausência de espaçamento anterior ocorreu em 18% do total dos casos estudados, mas essa falta de espaçamento não impediu que 22% desses casos apresentassem um correto alinhamento dos dentes anteriores permanentes, propiciando, no entanto, que 78% apresentassem apinhamento, 50% apinhamento moderado e 28% apinhamento severo.

As alterações na relação molar entre as dentações decídua e mista e a influência do espaço primata na determinação da relação dos primeiros molares permanentes, nos casos que apresentavam plano terminal reto na dentição decídua, foram estudadas por Moura *et al*. (1994). Estes autores, baseados nos resultados, puderam concluir que: houve prevalência da relação de plano terminal reto (81,9%); a incidência do degrau mesial foi de 13,2%, e a do degrau distal, de 4,9%; a relação dos primeiros molares permanentes na dentição mista prevalente foi a da Classe I (59,4%), seguida pela relação de topo-a-topo (30,6%), Classe II (6,2%) e Classe III (3,8%); todos os lados com degrau distal na dentição decídua evoluíram para uma relação molar de Classe II na dentição mista; nos lados que apresentavam plano terminal reto na dentição decídua, a maioria evoluiu para uma relação molar de Classe I (60,4%) e os demais para topo-a-topo na dentição mista; não houve influência da presença de espaço primata na determinação do tipo de relação molar (Classe I ou topo-a-topo) quando as crianças apresentavam relação terminal dos segundos molares decíduos em plano terminal reto; dos casos com degrau mesial na dentição decídua, 77,1% evoluíram para relação molar de Classe I e 22,9% para relação molar de Classe III na dentição mista.

As mudanças dimensionais nos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos foram estudadas por Dinelli (2002). Baseado em seus resultados, observou, entre outras conclusões, que: as dimensões transversais não sofreram aumento significativo na dentição decídua, enquanto o perímetro, o comprimento e os espaços primatas permaneceram constantes; os comprimentos dos arcos não diferem nos arcos do tipo I ou II de Baume; os diâmetros dos arcos decíduos do tipo I de Baume são maiores do que aqueles do tipo II; não ocorreram diferenças significativas nas mensurações do perímetro, comprimento e espaços primatas com relação ao sexo.

Assim, com o intuito de conhecer melhor as características oclusais da dentição decídua e suas prováveis conseqüências no desenvolvimento da dentição permanente, este trabalho propõe: avaliar as incidências dos planos terminais dos segundos molares decíduos, dos tipos de arcos segundo a classificação de Baume e dos espaços primatas em crianças leucodermas e melanodermas, com idade entre 3 a 6 anos, da cidade de Curitiba, PR, e avaliar o dimorfismo sexual nas características dos arcos dentários.

MATERIAL E MÉTODO

A amostra para este estudo foi constituída de 85 crianças brasileiras, leucodermas e melanodermas, com idades variando entre 3 e 6 anos, das redes pública e particular de ensino da cidade de Curitiba, PR. Foram selecionadas as crianças que preenchiam os requisitos necessários para o perfil da amostra, sendo 44 do sexo masculino e 41 do sexo feminino. As crianças deveriam ter todos e somente os dentes decíduos, ausência de assimetrias faciais significativas, de cáries, de restaurações interproximais, de hábitos bucais deletérios, de cruzamentos posteriores e apresentar a mesma relação distal dos segundos molares decíduos em ambos os lados.

Os exames dos arcos dentários foram

realizados em máxima intercuspidação habitual, na própria escola, com as crianças acomodadas em uma cadeira, utilizando-se apenas espelho bucal como auxiliar. Os dados foram anotados em fichas individuais, nas quais constavam: a identificação do paciente; presença ou não de espaços primatas; a determinação do plano terminal dos segundos molares decíduos; a identificação do tipo de arco conforme a classificação de Baume (BAUME, 1950b). Anexo à ficha, foi solicitada a autorização dos responsáveis pelas crianças para a execução do trabalho, bem como para a sua publicação.

Planejamento Estatístico

Visando a comparar as estimativas das proporções obtidas para a amostra de crianças do

sexo masculino com as das proporções obtidas para a amostra do sexo feminino, utilizou-se o teste "z" para a comparação de diferenças entre as proporções das duas populações, ou seja:

$$H_0: p_1 - p_2 = \pi \quad (1)$$

Assumindo que as amostras são independentes, resultará que a distribuição da variável de teste $(p_1 - p_2)$ será também normalmente distribuídas (ou se tanto

$$\frac{p_1(1-p_1)}{n_1} \text{ e } \frac{p_2(1-p_2)}{n_2} \quad (2)$$

com o forem ≥ 30), as distribuições amostrais de p_1 e p_2 poderão ser aproximadas por distribuições normais de médias p_1 e p_2 e variâncias:

$$\sigma^2(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) = \frac{p_1(1-p_1)}{n_1} + \frac{p_2(1-p_2)}{n_2} \quad (3)$$

Assumindo que as amostras são independentes, resultará que a distribuição da variável de teste $(p_1 - p_2)$ será também normalmente distribuídas (ou se tanto

$$z = \frac{(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) - \pi}{\sqrt{\frac{p_1(1-p_1)}{n_1} + \frac{p_2(1-p_2)}{n_2}}} \quad (4)$$

mal, com média $(p_1 - p_2)$ e variância:

Logo, a hipótese H_0 pode ser testada utilizando a estatística:

$$z = \frac{(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) - \pi}{\sqrt{\frac{\bar{p}_1(1 - \bar{p}_1)}{n_1} + \frac{\bar{p}_2(1 - \bar{p}_2)}{n_2}}} \quad (5)$$

Como os valores de p_1 e p_2 não são conhecidos, os mesmos são estimados pelas respectivas frequências relativas amostrais, obtendo-se, por fusão das amostras, o valor:

- $H_0 : p_1 = p_2$
 $H_1 : p_1 \neq p_2$
 $H_1 : p_1 > p_2$
 $H_1 : p_1 < p_2$

O valor de z obtido da expressão 5 será comparado com $z_{\alpha/2}$ ou conforme:

O caso mais comum é aquele em que se deseja testar a hipótese de igualdade das

$$\sigma^2(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) = \bar{p}(1 - \bar{p}) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) \quad (7)$$

duas proporções, ou seja, quando $\pi=0$ (SALVATORE, 1982). Nesse caso, por hipótese, $p_1 = p_2 = p$. Portanto, a expressão 3 pode ser

$$z = \frac{(\bar{p}_1 - \bar{p}_2)}{\sqrt{\bar{p}(1 - \bar{p}) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

escrita como: \bar{p}

A expressão 5 pode ser escrita da seguinte forma:

$$\bar{p} = \frac{n_1 \cdot \bar{p}_1 + n_2 \cdot \bar{p}_2}{n_1 + n_2} = \frac{f_1 + f_2}{n_1 + n_2} \quad (9)$$

Neste caso, f_1 e f_2 é a estimativa, baseada na fusão das duas amostras, da proporção comum. O cálculo da estimativa é feito através da fórmula:

em que f_1 e f_2 são as frequências observadas nas duas amostras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 1: Incidência de arcos tipos I e II de Baume, de espaços primatas e da relação distal dos segundos molares decíduos em crianças leucodermas e melanodermas, com idade de 3 a 6 anos, na cidade de Curitiba.

VARIÁVEL	MASCULINO		FEMININO		TOTAL	
	INCIDÊNCIA	%	INCIDÊNCIA	%	INCIDÊNCIA	%
PTR	30	68,18	30	73,17	60	70,59
DM	9	20,45	7	17,07	16	18,82
DD	5	11,36	4	9,76	9	10,59
ÁTIS	18	40,91	16	39,02	34	40,00
ATli	16	36,36	20	48,78	36	42,35
ATIIs	26	59,09	25	60,98	51	60,00

Legenda: PTR, Plano terminal reto; DM, Degrau mesial; DD, Degrau distal; ATIs, Arco tipo I superior; ATli, Arco tipo I inferior; ATIIs, Arco tipo II superior; ATIIi, Arco tipo II inferior; EPSD, Espaço primata superior direito; EPSE, Espaço primata superior esquerdo; EPID, Espaço primata inferior direito; EPIE, Espaço primata inferior esquerdo.

A incidência dos tipos de arcos, dos espaços primatas e da relação distal dos

segundos molares decíduos pode se visualizada na Tabela 1.

Com base nos dados da Tabela 1, foram construídos os Gráficos 1, 2 e 3. O Gráfico 1 demonstra a incidência do plano terminal reto, dos degraus mesial e distal, segundo a distribuição por sexo. Os percentuais de arcos dos tipos I e II de Baume e sua distribuição para as arcadas superior e inferior, bem como para o sexo, estão demonstrados no Gráfico 2.

A incidência de espaço primata para as arcadas superior e inferior, lados direito e esquerdo, pode ser visualizada no Gráfico 3.

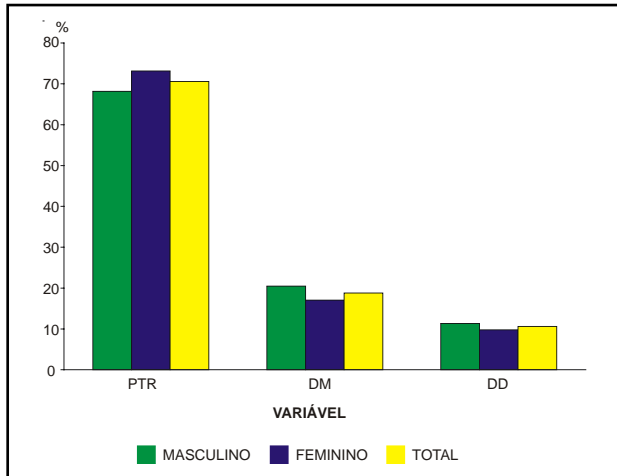


GRÁFICO 1: Porcentagem de Plano Terminal Reto (PTR), Degrau Mesial (DM) e Degrau Distal (DD) em uma amostra de 85 crianças, segundo sexo e total.

TABELA 2: Resultado do teste de diferenças de proporções entre os sexos masculino e feminino, para o conjunto de variáveis selecionadas.

VARIÁVEL	f_1	\bar{p}_1	f_2	\bar{p}_2	f_1+f_2	\bar{p}	SIGNIFICÂNCIA
PTR	30	68,18	30	73,17	60	70,59	0,3076
DM	9	20,45	7	17,07	16	18,82	0,3457
DD	5	11,36	4	9,76	9	10,59	0,4056
ATIs	18	40,91	16	39,02	34	40,00	0,4256
ATII	16	36,36	20	48,78	36	42,35	0,1144
ATIIs	26	59,09	25	60,98	51	60,00	0,4256
ATIIi	28	63,64	21	51,22	49	57,65	0,1144
EPSD	37	84,09	36	87,80	73	85,88	0,2988
EPSE	39	88,64	32	78,05	71	83,53	0,0869
EPID	23	52,27	25	60,98	48	56,47	0,2028
EPIE	23	52,27	25	60,98	48	56,47	0,2028
AMOSTRA	$n_1=44$	-	$n_2=41$	-	$n_1+n_2=85$	-	-

Legenda: PTR, Plano terminal reto; DM, Degrau mesial; DD, Degrau distal; ATIs, Arco tipo I superior; ATII, Arco tipo I inferior; ATIIs, Arco tipo II superior; ATIIi, Arco tipo II inferior; EPSD, Espaço primata superior direito; EPSE, Espaço primata superior esquerdo; EPID, Espaço primata inferior direito; EPIE, Espaço primata inferior esquerdo.

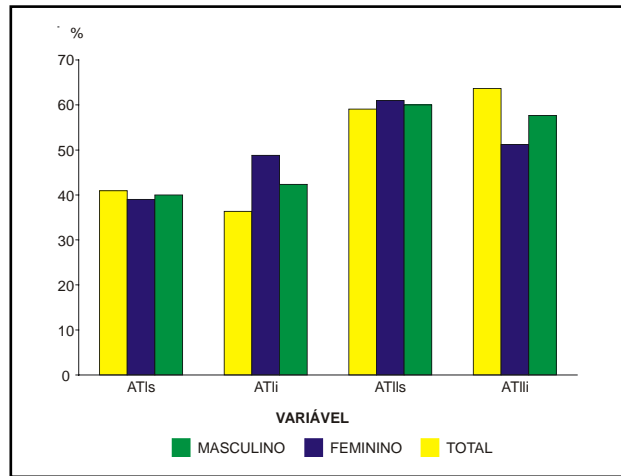


GRÁFICO 2: Porcentagem de Arco Tipo I Superior (ATIs), Arco Tipo I Inferior (ATII), Arco Tipo II Superior (ATIIs) e Arco Tipo II Inferior (ATIIi) em uma amostra de 85 crianças, segundo sexo e total.

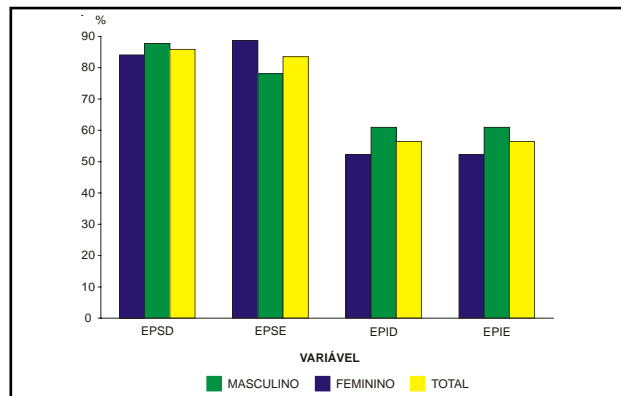


GRÁFICO 3: Porcentagem de Espaço Primata Superior Direito (EPSD), Espaço Primata Superior Esquerdo (EPSE), Espaço Primata Inferior Direito (EPID) e Espaço Primata Inferior Esquerdo (EPIE) em uma amostra de 85 crianças, segundo sexo e total.

Os resultados da aplicação do teste de diferenças de proporções para cada uma das variáveis da Tabela 1 estão apresentados na Tabela 2:

Os resultados demonstraram que o plano terminal reto incidiu em 60 quadrantes (70,59%), o de grau mesial em 16 quadrantes (18,82%) e o de grau distal em 9 quadrantes (10,59%), conforme pode ser verificado na Tabela 1. Os resultados obtidos aproximaram-se daqueles relatados, respectivamente, por Baume (1950b) e Moura *et al.* (1994), de 76% e 81,9% para o plano terminal reto, de 14% e 13% para o de grau mesial e de 10% e 4,9% para o de grau distal.

A comparação da incidência desses fatores nos sexos masculino e feminino pode ser verificada na Tabela 2. No que se refere ao plano terminal dos segundos molares, o plano terminal reto apresentou-se em 30 quadrantes (68,18%) para o sexo masculino e em outros 30 (73,17%) para o sexo feminino; o de grau mesial figurou em 9 (20,45%) e 7 quadrantes (17,07%) para os sexos masculino e feminino, respectivamente. Já o de grau distal incidiu, respectivamente, para os sexos masculino e feminino em 5 (11,36%) e 4 quadrantes (9,76%). Em nenhuma situação verificou-se diferença estatisticamente significativa, concordando com os resultados de Valente & Mussolino (1989).

Com relação aos tipos de arcos, na arcada superior o arco tipo I incidiu em 34 quadrantes (40%), 18 (40,91%) para o sexo masculino e 16 (39,02%) para o sexo feminino, e o arco tipo II em 51 quadrantes (60%), sendo 26 (59,09%) para o sexo masculino e 25 (60,98%) para o sexo feminino. Já para a arcada inferior, o arco tipo I apresenta-se em 36 quadrantes (42,35%), sendo 16 (16,36%) para o sexo masculino e 20 (48,78%) para o sexo feminino, e o arco tipo II em 49 quadrantes (57,65%), dos quais 28 (63,64%) para o sexo masculino e 21 (51,22%) para o sexo feminino (Tabela 1). Mais uma vez o dimorfismo sexual não apresentou diferenças estatísticas significantes (Tabela 2).

Para Baume (1950b), 70% dos casos

apresentaram arco tipo I na maxila e 63% na mandíbula, enquanto Rossato & Martins (1994) encontraram uma incidência de 77%, sem distinção entre a maxila e a mandíbula. Já para o arco tipo II, Baume (1950b) encontrou 30% de incidência para a maxila e 37% para a mandíbula, e Rossato & Martins (1994) o encontrou em 18% dos casos clínicos.

Segundo Baume (1950b), a ausência de diastemas generalizados no arco tipo II propicia 40% de apinhamento no estabelecimento de dentição permanente. Rossato & Martins (1994) foram ainda mais pessimistas e relataram que 78% dos casos clínicos apresentaram-se com apinhamento dental moderado ou severo.

Quanto ao espaço primata, houve 73 (85,88%) incidências na arcada superior do lado direito, sendo 37 (84,09%) para o sexo masculino e 36 (87,80%) para o sexo feminino, e para o lado esquerdo a incidência foi de 71 (83,53%), sendo 39 (88,64%) e 32 (78,05%) incidências para os sexos masculino e feminino, respectivamente. No que se refere à arcada inferior, registraram-se 48 (56,47%) ocorrências para o lado direito e a mesma incidência para o lado esquerdo, sendo 23 (52,27%) para o sexo masculino e 25 (60,98%) para o sexo feminino do lado direito, e idêntica incidência para o lado esquerdo (Tabela 1). Novamente, conforme a Tabela 2, não houve diferenças estatisticamente significantes entre o sexo masculino e o feminino; portanto, o mesmo resultado encontrado por Dinelli (2002).

Segundo Kaufman & Koyoumdjisky (1967), a prevalência de espaços primatas é maior na maxila do que na mandíbula. Nossos resultados foram de 85,88% e 83,53% para os espaços primatas superiores dos lados direito e esquerdo, respectivamente, enquanto para a mandíbula a incidência foi de 56,47%, tanto para o lado direito quanto para o esquerdo.

Ainda em relação aos espaços primatas, Baume (1950b) preconiza que os mesmos são fechados com a erupção dos primeiros

molares permanentes, que, por sua vez, forçam a mesialização dos molares decíduos. Essa teoria é contestada por Clinch (1951) e Moyers (1991), que afirmam que o espaço primata é fechado de mesial para distal com a erupção dos incisivos laterais permanentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em função da proposição, dos resultados obtidos e do tratamento estatístico, achou-se lícito concluir que:

- a incidência do plano terminal reto foi de ~~to, e a mesma incidência para o lado esquerdo;~~

- não foram constatadas diferenças estatisticamente significantes para a incidência dos diferentes planos terminais dos segundos molares, dos tipos de arcos ou dos espaços primatas com relação à variável sexo.

SHIMIZU, R.H.; MICHAELIS, G.; LIU, J.; SHIMIZU, I.A.; IGNÁCIO, S.A. Study of the primary dentition occlusion features in children between 3 and 6 years old. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.8, n.44, p.124-131, mar./abr. 2003.

The understanding of the normal features of occlusion, as well as its variations in a determined group or population, can favor the establishment of preventive and/or interceptive procedures, further decreasing the incidence of malocclusion. Therefore, with the aim of evaluate the occlusion during the primary dentition as well as its probable influence on the development of the permanent one, the authors intended either to evaluate the incidence of primary second molar occlusion; the type of arches according to the Baume classification; the presence of primate spaces in leucoderma and melanoderma children; and also to observe the sexual dimorphism in the characteristics of dental arches. Based on the achieved results, the conclusions were: the rate of straight primary second molar occlusion was 70.59%, while the mesial step was 18.82%, and the distal step was 10.59%; considering the prevalence of each type of arches (BAUME, 1950b), in the upper arch, 40% presented the type I arch and 60% the type II; in the lower arch, the rate of type I was 42.35%, and type II, 57.65%. Concerning the presence of primate spaces, in the upper arch the results were: 85.88% in the right side and 83.53% in the left side; for the lower arch, 56.47% were present in the right and left side. When statistically

~~analyzing the results, there were no significant differences related to gender, among the rate of~~
primary second molar occlusion, the type of the arches and the presence of primate space.

KEYWORDS: Orthodontics; Primary dentition; Malocclusion.

REFERÊNCIAS

BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion I. The biogenetic course of deciduous dentition. **J Dent Res**, v.29, p.123-131, 1950a.
 _____. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion II. The biogenetic course of deciduous dentition. **J Dent Res**, v.29, p.331-337, 1950b.
 BONNAR, E.M.E. Aspects of the transition from deciduous to permanent dentition I. Buccal segment occlusal changes. **Dent Pract Dent Rec**,

70,59%, a do degrau mesial de 18,82% e a do degrau distal de 10,59%;

- quanto à prevalência dos tipos de arcos (BAUME, 1950 b), para a arcada superior, 40% dos arcos apresentaram-se do tipo I e 60% do tipo II. Já para a arcada inferior, o arco tipo I incidiu em 42,35% e o arco tipo II em 57,65%;

- o espaço primata na arcada superior, do lado direito, ocorreu em 85,88%, e do lado esquerdo em 83,53%. Para a arcada inferior, 56,47% das ocorrências foram para o lado direi-

v.7, p.42-54, 1956.

CLINCH, L.M. Analysis of serial models between three and eight years of age. **Dent Rec**, v.71, p.61-72, 1951.

DINELLI, T.C.S. **Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade**. 2002, 129f. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP, Araraquara, São Paulo.

KAUFMAN, A.; KOYUUMDJISKY, E. Normal occlusal patterns in deciduous dentition in preschool children in Israel. **J Dent Res**, v.46, p.478-482, 1967.

MOURA, M.S. et al. Alterações na relação molar entre as dentaduras decíduas e mista. **Rev ABO Nac**, v.2, p.333-339, 1994.

MOYERS, R.E. **Ortodontia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 483p.

NANDA, R.S.; KHAN, I.; ANAND, R. Ages changes in the occlusal pattern of deciduous dentition. **J Dent Res**, v.52, p.221-224, 1973.

ROSSATO, C.; MARTINS, D.R. Alterações dimensionais e cefalométricas em jovens leucodermas brasileiros, com e sem espaçamento anterior na dentadura decídua. Estudo longitudinal da dentadura decídua à permanente. **Ortodontia**, v.27, p.19-30, 1994.

SALVATORE, D. **Estatística e econometria**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. 262p.

VALENTE, A.; MUSSOLINO, Z.M. Frequência de sobressaliência, sobre-