

Estudo transversal das distâncias intercaninas e intermolares com a altura total do arco e do segmento anterior, em arcos decíduos do tipo I e II de Baume*

Transversal study of the intercanine and intermolar width of the total arch height and of the anterior segment in deciduous archs type I and II of Baume

Alessandra Mizutori Gigueira**
Sucena Matuk Long***
Paschoal Laércio Armonia ****
Adolpho Chelotti*****

Resumo

Introdução – Avaliou-se por meio de um estudo transversal, as alterações que podem ocorrer nas distâncias intercaninas e intermolares, comprimento total (altura total do arco) e segmento anterior do arco dentário decíduo. **Material e Métodos** – Foram utilizados modelos de gesso de 40 crianças, na faixa etária de 3 a 5 anos, sendo 10 gênero feminino e 10 gênero masculino com arco do tipo I de Baume e 10, de cada gênero, com arco do tipo II de Baume. **Resultados** – Os resultados mostraram que só houve diferença estatisticamente significativa para o fator principal, tipo de arco, quando as grandezas em estudo foram a distância intercanina ($p < 0,05$) e a distância intermolar ($p < 0,05$), sendo que indivíduos com arco tipo II apresentam valores menores do que aqueles com arco tipo I. Nenhuma das interações foi significativa. **Conclusões** – Pôde-se concluir que: 1 – O gênero não tem influência nas características dos arcos decíduos como: arco do tipo I e II de Baume, distância intercanina, intermolar, altura total do arco e altura do segmento anterior; 2 – Houve diferença estatisticamente significativa para o fator principal, tipo de arco, quando as grandezas em estudo foram a distância intercanina e a distância intermolar, sendo que indivíduos com arco tipo II apresentaram valores menores do que aqueles com arco tipo I; 3 – As distâncias intercaninas do arco tipo II de Baume são estatisticamente menores, podendo-se então concluir uma tendência à atresia desse tipo de arco. 4 – Apesar de se ter observado uma tendência de atresia nos arcos do tipo II de Baume, ainda há necessidade de estudos para melhor averiguação dessas tendências.

Palavras-chave: Dentição primária; Dente decíduo; Ortodontia preventiva

Abstract

Introduction – It was realized a transversal study the alteration that can occur on the intercanine and intermolar width, the total arch length, the arch height and the anterior segment of deciduous arch. **Material and Methods** – This study employed cast stone models of 40 children aged 3-5 years with 10 female and 10 male of type I Baume dental arch and 10 female and 10 male of type II Baume dental arch. **Results** – There was significant difference for the principal factor, arch type, when the greatness in the study was the intercanine distance ($p < 0,05$) and intermolar distance ($p < 0,05$), so that type II arches exhibited smaller values than type I arches. No interaction was significant. **Conclusion** – The results showed that: 1 – gender has no influence in the characteristics of deciduous dental archs, such as types I and II Baume dental archs, intercanine and intermolar width, the total arch height and the height of anterior segment; 2 – there was statistically significant to the principal factor, the arch type, when the objects in study were the intercanine and intermolar width, and so individuals with type II Baume dental arch showed low values than those with type I; 3 – intercanine distances of type II Baume dental arch were statistically lower, so it can be concluded that there was a tendency of a narrower dental arch; 4 – even though was observed a tendency of narrower dental arch, further more studies are requisite to improve these tendencies.

Key words: Dentition, primary; Tooth, deciduous; Orthodontics, preventive

* Trabalho baseado em Monografia de conclusão de Curso de Especialização em Odontopediatria pela Universidade Paulista (UNIP) 2004.

** Especialista em Odontopediatria pela UNIP.

*** Professora Doutora da Disciplina de Odontopediatria, da UNIP, Universidade Cidade de São Paulo (Unicid) e Universidade Metodista de São Paulo (Umesp). E-mail: sulong@terra.com.br

**** Professor Doutor da Disciplina de Clínica Integrada e do Curso de Mestrado em Odontologia da UNIP.

***** Professor Titular da Disciplina de Odontopediatria da UNIP – São Paulo e Sorocaba. Coordenador do Curso de Especialização em Odontopediatria da UNIP.

Introdução

A erupção dos dentes decíduos na cavidade bucal da criança inicia-se, normalmente, por volta do sexto mês de vida. O padrão dos hábitos, estabelecido na primeira infância, representa os valores e cuidados que a criança e o núcleo familiar adquirem para a vida em relação à saúde bucal em geral. Assim sendo, as orientações educativas e a adoção de hábitos saudáveis possuem papel fundamental na saúde do paciente.

O odontopediatra deve considerar o exame dos dentes, dos tecidos moles e periodontais, bem como avaliar a saúde e a ocorrência de alterações patológicas de etiologia local ou sistêmica, que deverão ser tratadas e controladas.

A prevenção, por exemplo, eliminando-se o hábito prolongado de sucção não nutritiva, pode evitar problemas oclusais. Da mesma forma a prevenção da doença cárie, ou seu controle, pode evitar sérias complicações ao paciente como dor, perda prematura de dentes decíduos e alterações no perímetro do arco dentário.

A integridade da dentadura decídua é de suma importância para o desenvolvimento da dentadura permanente. Para a prevenção de problemas, é necessário o conhecimento dos padrões de normalidade e vários autores têm estudado as características da dentadura decídua.

Em 1950, Baume⁴, em um estudo de 30 crianças na idade de 3 a 5 anos e meio, classificou os arcos decíduos em tipo I e II, de acordo com a presença ou ausência de espaços generalizados superiores e inferiores, respectivamente, afirmando que estes espaços são congênitos e não se devem a um posterior crescimento e desenvolvimento.

Autores como Lewis e Lehman¹⁷ (1929), Chapman⁷ (1935), Clinch⁸ (1951), Gianelly¹³ (1972) também afirmaram que há espaços entre os dentes anteriores na dentição decídua.

Esses espaços são necessários para atenuar o apinhamento dos incisivos permanentes no momento de suas erupções, uma vez que possuem tamanho maior que os decíduos, fato mostrado por Friel¹² (1927), Clinch⁸ (1951) e Moorrees¹⁹ (1958).

A distância intercanina aumenta com a erupção, para ajudar no posicionamento dos dentes, segundo Friel¹² (1927), Goldstein e Stanton¹⁴ (1935), Clinch⁸ (1951), Barrow e White³ (1952), Burson⁶ (1952), Moorrees¹⁹ (1958), Sillman²⁵ (1964), Moorrees e Reed²⁰ (1965), Gianelly¹³ (1972) e Albejante¹ (1975). Usberti *et al.*²⁷ (1985) relataram que, com a idade, a distância intercanina diminui levemente, sendo que esta diminuição é mais acentuada nos indivíduos portadores do arco tipo II.

É importante conhecer as modificações que sofrem os arcos dentários, com o objetivo de se fazer uma prevenção precoce de maloclusão. Por isso, a importância do estudo transversal das distâncias intercaninas e intermolares e alturas total do arco e do segmento anterior em ambos maxilares, em arcos tipo I e II de Baume, de acordo com o gênero e faixa etária

de 3 a 5 anos, período cuja estabilidade dos arcos decíduos foi comprovada por Clinch⁸ (1951), deve ser ressaltada.

Baume⁴ (1950) fez um estudo com 30 crianças entre 4 e 6 anos para determinar as mudanças no desenvolvimento dos arcos dentários decíduos. Concluiu que, na medida da largura transversal, em 24 casos (80%) não houve mudança na distância intercanina; 5 casos revelaram um aumento de 0,05 mm e um caso de 1,00 mm durante o mesmo período. Em 83%, a distância entre os molares decíduos não foi alterada. A largura entre os caninos inferiores permaneceu sem alteração em 26 casos (86%) e o mesmo aconteceu com a distância intercanina aos 5,5 anos. Não houve aumento nos espaços interdentais naqueles arcos que tinham os dentes separados e nenhum novo espaço se desenvolveu nos arcos que não tinham espaços.

Sillman²⁵ (1953) fez uma avaliação das mudanças bucais da oclusão dentária desde o nascimento até a completa dentição permanente, para a longitude e largura destes, em ambos os arcos. Segundo o autor, o aumento da largura anterior foi de 1,56 mm para o arco superior e, de 1,63 mm para o arco inferior e o aumento da largura intermolar foi de 1,9 mm para o arco superior e, de 1,4 mm para o arco inferior.

Albejante¹ (1975) estudou transversalmente os aspectos morfológicos e possíveis alterações dimensionais que ocorrem em arcos decíduos em crianças de 3 a 6 anos do município de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil, observando o perímetro ântero-posterior, largura intercanina e intermolar. A amostra foi constituída de 74 crianças leucodermas, divididas em três grupos (grupo 1 – 22 crianças de 3 a 4 anos, grupo 2 – 30 crianças de 4 a 5 anos e grupo 3 – 22 crianças de 5 a 6 anos) e de acordo com o gênero. Obteve como resultados que, na largura intercanina a média no sexo masculino foi de 23,06 mm para o arco superior e, de 18,69 mm para o inferior. No gênero feminino, o arco superior teve uma média de 22,45 mm e o inferior de 18,33 mm. O gênero masculino, em geral, foi portador de uma largura intercanina maior, porém, na idade dos 5 a 6 anos, o gênero feminino apresentou a largura intercanina do arco inferior maior. A distância intercanina superior foi maior que a inferior, em média 4,37 mm no gênero masculino e 4,11 mm no feminino; na maxila, o arco tipo I foi, em média, 1,63 mm mais largo que o tipo II e, na mandíbula cerca de 1,29 mm. A média da distância intermolar para o gênero masculino foi de 30,16 mm e na mandíbula de 28,11 mm e, no feminino, na maxila, a média foi de 29,17 mm e na mandíbula de 27,52 mm. O arco dentário masculino foi maior que o feminino. A largura intermolar da maxila foi maior que a da mandíbula, numa média de 2,14 mm no gênero masculino e 1,65 mm no feminino.

Bozola⁵, em 1981, comparou os diâmetros mesio-distais dos dentes decíduos anteriores entre os arcos tipo I e II de Baume em 60 crianças entre 3 e 5 anos de idade. Os dentes superiores anteriores do arco tipo II apresentaram uma maior distância mesio-distal

quando comparados com as do arco tipo I, diferença esta que não foi estatisticamente significativa para os caninos decíduos superiores no gênero masculino e para os caninos superiores direitos no sexo feminino. Quanto aos dentes anteriores inferiores, os do arco tipo II também foram maiores que os do tipo I, sem significância estatística para o canino decíduo inferior esquerdo no sexo masculino e canino decíduo inferior direito no feminino.

Seguindo esta mesma linha, Vasques²⁸ (1981) realizou a comparação entre as distâncias méσιο-distais dos molares decíduos entre os arcos tipo I e II de Baume em crianças na faixa etária de 3 a 5 anos. Constatou que os molares decíduos, em ambos os gêneros e lados, eram maiores no arco tipo II e o gênero masculino foi o que sempre apresentou o maior tamanho méσιο-distal, independentemente do lado e arco.

Munõz Lara *et al.*²¹ (1985), analisando o perímetro dos arcos decíduos tipos I e II de Baume de 40 crianças portadoras de oclusão normal, concluíram que os perímetros do mesmo tipo de arco, tanto superior como inferior, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros.

Coloma *et al.*¹⁰ (1985) fizeram um estudo comparativo das distâncias intercaninas e intermolares em arcos tipo I e II de Baume de 40 crianças brasileiras, caucasóides, na faixa etária de 3 a 5 anos, e obtiveram como resultados estatisticamente significantes: 1 – menor distância intercanina no arco do tipo II; 2 – não houve diferença na distância intermolar entre arcos tipos I e II.

Estudando a correlação entre o espaçamento anterior na dentição decídua e o apinhamento ântero-inferior na dentição permanente jovem, Rossato e Martins²³ (1994), entre outras considerações, afirmaram que: a presença do 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 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.

Dinelli¹¹ (2002) acompanhou as mudanças dimensionais nos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos. 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 tipo I ou II de Baume; os diâmetros dos arcos decíduos do tipo I de Baume são maiores do que os do tipo II; não ocorreram diferenças significativas nas mensurações do perímetro, comprimento e espaços primatas com relação ao gênero.

Barcelos² (2005) enfatizou, num estudo a partir de

uma amostra obtida em Cuba, a importância da análise de Carrea, sua validade e sua aplicabilidade para constatar a normalidade das características oclusais da dentição decídua, inclusive as distâncias intercanina e intermolar.

O propósito deste trabalho foi realizar, em modelos de gesso de crianças, na faixa etária de 3 a 5 anos de idade, as medidas das distâncias intercaninas e intermolares e a altura total do arco e do segmento anterior, em arcos decíduos e correlacioná-las em arcos do tipo I e II de Baume, dos gêneros masculino e feminino.

Material e Métodos

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com protocolo nº 34/03 CEP/ICS/UNIP (2003), a amostra foi selecionada, constituindo-se de modelos de estudo, de arcos dentários decíduos superiores e inferiores, obtidos de crianças na faixa etária de 3 a 5 anos, com oclusão clinicamente normal, com a finalidade de elaboração de plano de tratamento na Clínica Infantil (Disciplinas de Odontopediatria e Ortodontia) da Faculdade de Odontologia da Universidade Paulista-SP.

A amostra foi dividida em: 10 modelos do gênero feminino e 10 do masculino com arcos do tipo I de Baume e 10 do gênero feminino e 10 do masculino com arcos do tipo II.

Utilizando uma ponta grafite, foram marcados pontos de referência em cada modelo de gesso de ambos arcos, das distâncias intercanina e intermolar; da altura do arco decíduo e da altura do segmento anterior do arco decíduo para, posteriormente, efetuar as medidas com um paquímetro digital eletrônico Digimess® (Figura 1) com precisão 0,01 mm/0,0005", calibrado constantemente na zeragem do instrumento.

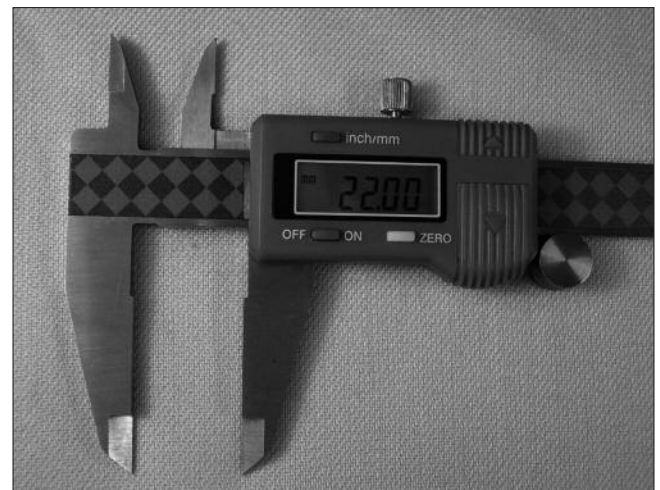


Figura 1. Paquímetro digital

Para a distância intercanina, os pontos selecionados para as medições foram as pontas das cúspides ou os pontos médios das facetas de desgaste dos caninos

superiores e inferiores em cada lado do arco dentário (Figura 2), em ambos os maxilares^{3,16}.

A distância intermolar foi feita marcando-se as pontas das cúspides disto-vestibulares dos segundos molares decíduos, em cada lado do arco dentário (Figura 3), em ambos os maxilares^{3,16}.

Para a altura total do arco foi marcado, com uma ponta de grafite, um ponto médio entre os incisivos centrais correspondendo à face incisal e posicionada uma régua, distalmente aos segundos molares decíduos, servindo de base desse conjunto. Foi feita a medida da altura do arco, da base dos segundos molares decíduos até o ponto incisivo, por meio de um paquímetro de precisão (Figura 4).

Para a altura do segmento anterior, o esquadro foi posicionado nas pontas das cúspides ou nas facetas de desgastes dos caninos direito e esquerdo, superior e inferior, efetuando-se assim, o mesmo procedimento de medição (Figura 5).

Todas as características e medidas descritas foram anotadas numa ficha de registro e posteriormente foram

colocadas em tabelas e submetidas a testes estatísticos para determinar a média e o desvio padrão dos fatores principais (gênero e tipo de arco) e indicação de significância para as distâncias intercanina e intermolar, altura total do arco e altura do segmento anterior, em ambos os maxilares.

Resultados

Os dados das medidas superiores e inferiores das distâncias intercanina e intermolar, altura total do arco e do segmento anterior foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), feita para cada uma das grandezas avaliadas em função do gênero e tipo de arco dos modelos da amostra. As Tabelas 1 a 4 apresentam a média e o desvio padrão para os fatores principais e interações, com indicação de significância.

Os resultados mostraram que só houve diferença estatisticamente significativa para o fator principal, tipo de arco, quando as grandezas em estudo foram a distân-



Figura 2. Distância intercanina

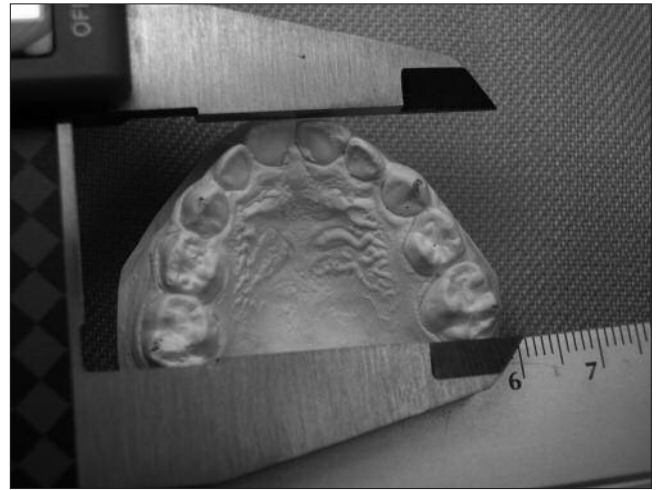


Figura 4. Altura total do arco



Figura 3. Distância intermolar



Figura 5. Altura do segmento anterior

Tabela 1. Média (\pm desvio padrão) dos fatores principais (sexo e tipo de arco) e indicação de significância para as distâncias intercanina e intermolar nos arcos inferior e superior (valores expressos em mm)

Distância	Arco	Sexo		Significância (%)
		masculino	feminino	
Intercanina	Superior	30,06 (\pm 1,95)	30,04 (\pm 1,65)	n.s.
	Inferior	23,96 (\pm 1,37)	23,46 (\pm 1,41)	n.s.
		Tipo		
		I	II	
	Superior	30,67 (\pm 1,70)	29,44 (\pm 1,69)	3
	Inferior	24,19 (\pm 1,26)	23,24 (\pm 1,39)	3
Distância	Arco	Sexo		Significância (%)
		masculino	feminino	
Intermolar	Superior	45,64 (\pm 2,54)	45,45 (\pm 2,25)	n.s.
	Inferior	41,80 (\pm 2,26)	41,07 (\pm 1,81)	n.s.
		Tipo		
		I	II	
	Superior	46,41 (\pm 2,17)	44,67 (\pm 2,29)	2
	Inferior	42,07 (\pm 1,97)	40,80 (\pm 1,98)	2

Tabela 2. Média (\pm desvio padrão) correspondente à interação sexo x tipo e indicação de significância para as distâncias intercanina e intermolar nos arcos inferior e superior (valores expressos em mm)

Distância	Arco	Tipo	Sexo		Significância (%)
			masculino	feminino	
Intercanina	Superior	I	30,85 (\pm 1,65)	30,49 (\pm 1,81)	n.s.
		II	29,28 (\pm 1,98)	29,60 (\pm 1,43)	
	Inferior	I	24,35 (\pm 1,39)	24,02 (\pm 1,16)	n.s.
		II	23,57 (\pm 1,29)	22,91 (\pm 1,47)	
Intermolar	Superior	I	46,90 (\pm 2,18)	45,92 (\pm 2,16)	n.s.
		II	44,37 (\pm 2,31)	44,98 (\pm 2,35)	
	Inferior	I	42,64 (\pm 1,99)	41,50 (\pm 1,86)	n.s.
		II	40,96 (\pm 2,28)	40,64 (\pm 1,73)	

Tabela 3. Média (\pm desvio padrão) dos fatores principais (sexo e tipo de arco) e indicação de significância para as alturas, total do arco e do segmento anterior, nos arcos inferiores e superior (valores expressos em mm)

Distância	Arco	Sexo		Significância (%)
		masculino	feminino	
Total	Superior	29,24 (\pm 1,22)	28,58 (\pm 1,95)	n.s.
	Inferior	25,57 (\pm 1,40)	25,63 (\pm 1,77)	n.s.
		Tipo		
		I	II	
	Superior	29,24 (\pm 1,86)	28,58 (\pm 1,35)	3
	Inferior	26,09 (\pm 1,55)	25,12 (\pm 1,48)	3
Distância	Arco	Sexo		Significância (%)
		masculino	feminino	
Segmento anterior	Superior	12,25 (\pm 0,76)	11,77 (\pm 1,29)	n.s.
	Inferior	8,33 (\pm 0,83)	8,50 (\pm 0,91)	n.s.
		Tipo		
		I	II	
	Superior	12,33 (\pm 1,18)	11,70 (\pm 0,87)	n.s.
	Inferior	8,64 (\pm 0,95)	8,18 (\pm 0,72)	n.s.

Tabela 4. Média (\pm desvio padrão) correspondente à interação sexo x tipo e indicação de significância para as alturas, total do arco e do segmento anterior, nos arcos inferior e superior (valores expressos em mm)

Distância	Arco	Tipo	Sexo		Significância (%)
			masculino	feminino	
Total	Superior	I	29,47 (\pm 1,39)	29,02 (\pm 2,30)	n.s.
		II	29,02 (\pm 1,05)	28,15 (\pm 1,52)	
	Inferior	I	26,16 (\pm 1,55)	26,01 (\pm 1,63)	n.s.
		II	24,99 (\pm 0,99)	25,24 (\pm 1,90)	
Segmento anterior	Superior	I	12,51 (\pm 0,86)	12,15 (\pm 1,46)	n.s.
		II	12,00 (\pm 0,59)	11,40 (\pm 1,03)	
	Inferior	I	8,47 (\pm 0,97)	8,82 (\pm 0,95)	n.s.
		II	8,19 (\pm 0,69)	8,17 (\pm 0,79)	

cia intercanina ($p < 0,05$) e a distância intermolar ($p < 0,05$), sendo que indivíduos com arco tipo II apresentam valores menores do que aqueles com arco tipo I. Nenhuma das interações foi significativa.

Discussão

A observação da forma dos arcos dentários no período pós-natal é fundamental, uma vez que pode ocorrer um grande número de alterações relacionadas com o desenvolvimento da face. Porém, devido à dificuldade no manejo da criança nesta faixa etária e ao seu pouco acesso ao atendimento odontológico, este grupo etário torna-se pouco explorado^{15,24}.

A forma dos arcos dentários é fortemente influenciada pelas funções bucais e pelo crescimento vertical dos processos alveolares, em resposta ao estímulo da erupção dos dentes. Portanto, no que diz respeito à oclusão na dentição decídua, os fatores funcionais são considerados relevantes na etiologia das más oclusões em pacientes saudáveis.

A relação horizontal e vertical entre os arcos dentários pode ser influenciada pelos comportamentos culturais como hábitos alimentares (aleitamento natural e artificial) e hábitos bucais não-nutritivos (uso prolongado de sucção de chupeta e dedo).

A forma dos arcos dentários, a sobressaliência e a sobremordida são medidas importantes para a avaliação da oclusão na dentição decídua em evolução. A sua observação é necessária na prevenção dos desvios oclusais que podem levar ao surgimento de maloclusões em idades bastante jovens.

Quando se observa, nos resultados deste trabalho, as diferenças entre os arcos do tipo I e II de Baume, as distâncias intercaninas, em grandezas numéricas, são sempre maiores no arco do tipo I, tanto na arcada superior como na inferior, coincidindo com o resultado de Coloma *et al.*¹⁰ (1985).

Associando esses resultados, confirma-se que, o arco dentário decíduo do tipo II de Baume, possui distância intercanina menor que o arco de tipo I, o que faz concluir que, o arco do tipo II tem uma tendência de atresia na sua região anterior²².

Observa-se na Tabela 1 que a média das medidas in-

tercaninas quando observado somente o gênero foi sempre maior no masculino e sempre menor no gênero feminino. Nota-se, porém, que apesar da grandeza numérica ser menor, essa diferença não foi estatisticamente significativa.

Os valores das medidas nas arcadas superiores foram maiores estatisticamente que nas arcadas inferiores, em concordância com Chapman⁷ (1935) e Albejante¹ (1975).

As distâncias intermolares, quando comparadas entre os indivíduos do gênero masculino e feminino, não apresentaram diferenças numéricas estatisticamente significantes, mostrando que são praticamente iguais entre os gêneros, sendo contrário aos resultados de Coloma *et al.*¹⁰ (1985).

Na comparação dos tipos de arcos de Baume, neste trabalho, as distâncias intermolares apresentaram diferenças estatisticamente significantes, sendo maiores nos arcos do tipo I.

Quando se observa a altura total dos arcos decíduos, no arco superior masculino nota-se uma média de 29,24 mm e no feminino, 28,58 mm, sendo essa diferença não significativa estatisticamente. O mesmo raciocínio aplica-se para o arco inferior, que não apresenta diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, mas grandezas numéricas tanto no arco superior como no inferior.

Quando comparada a relação entre os tipos de arcos, observou-se que, no arco superior, as distâncias da altura total do arco foram praticamente iguais, tanto no arco superior como no inferior, não havendo diferença estatisticamente significativa.

No segmento anterior, observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, tanto no arco superior como no inferior. Porém, em grandezas numéricas os dados deste estudo coincidem com os trabalhos de Cohen⁹ (1940), Meredith e Hopp¹⁸ (1956) e Moorrees²⁰ (1965) que verificaram que, na região de caninos decíduos, o arco dentário é mais largo no gênero masculino do que no feminino.

Na Tabela 2, que apresenta os fatores tipo de arco e gênero, verifica-se que não houve diferença estatisticamente significativa, ou seja, as interações que ocorrem com as distâncias intercaninas e intermolares, indepen-

dem do gênero, sendo fenômenos de crescimento e principalmente desenvolvimento. A Tabela 4 mostra essa interação com altura total do arco e altura do segmento anterior, e há o mesmo raciocínio, ou seja, o gênero não influi em nenhuma característica do arco decíduo, porém os valores no gênero masculino foram maiores que no feminino.

Conclusões

De acordo com resultados obtidos, pôde-se concluir que:

1. O gênero não tem influência nas características dos arcos decíduos como: arco do tipo I e II de Baume,

distância intercanina, intermolar, altura total do arco e altura do segmento anterior.

2. Só houve diferença estatisticamente significativa para o fator principal, tipo de arco, quando as grandezas em estudo foram a distância intercanina e a distância intermolar, sendo que indivíduos com arco tipo II apresentaram valores menores do que aqueles com arco tipo I.

3. As distâncias intercaninas do arco tipo II de Baume são estatisticamente menores, podendo-se então concluir uma tendência à atresia do arco.

4. Apesar de se encontrar uma tendência de atresia de arco, ainda há necessidade de estudos para melhor averiguação dessas tendências.

Referências

1. Albejante MN. Estudo de alguns aspectos morfológicos e alterações dimensionais do arco dentário decíduo [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1975.
2. Barcelos DP. Avaliação da aplicabilidade da análise de Carrea na dentadura decídua. JBP Rev Odontopediatr Odontol Bebê. 2005;8(41):62-6.
3. Barrow GV, White JR. Developmental changes of the maxillary and mandibular dental arches. Angle Orthod. 1952;22(1):41-6.
4. Baume LJ. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion I. The biogenetic course of the deciduous dentition. J Dent Res. 1950; 29(2):123-31.
5. Bozola JR. Estudo comparativo dos diâmetros méso-distais dos dentes decíduos anteriores nos arcos tipo I e II de Baume [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1981.
6. Burson, CE. A study of individual variation in mandibular bicanine dimension during growth. Am J Orthod. 1952;38(11):848-65.
7. Chapman H. The normal dental arch and its changes from birth to adult. Br Dent J. 1935;58(5): 201-29.
8. Clinch LM. An analysis of serial models between three and eight years of age. Dent Rec. 1951;71 (4): 61-72.
9. Cohen JT. Growth and development of the dental arch in children. J Am Dent Assoc. 1940;27:1250-60.
10. Coloma MGG, Chelotti A, Matson E. Estudo comparativo das distâncias intercaninas e intermolares, em arcos do tipo I e II de Baume, na faixa etária de 3 a 5 anos. Rev Fac Odontol Univ São Paulo. 1985;23(2):121-8.
11. Dinelli TCS. Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista; 2002.
12. Friel S. Occlusion. Observations on its development from infancy to old age. Int J Orthod. 1927; 13 (4):322-43.
13. Gianelly A. Rationale for orthodontic treatment in the primary and mixed dentitions. J Acad Gen Dent. 1972;20(2):41-4.
14. Goldstein MS, Stanton FL. Changes in dimensions and form of the dental arches with age. Int J Orthod Dent Child. 1935;21(4):357-80.
15. Infante PF. Sex differences in the chronology of deciduous tooth emergence in white and black children. J Dent Res. 1974;53(2):418-21.
16. Lavelle CLB, Flinn RM, Foster TD, Hamilton MC. An analysis into age changes of the human dental arch by a multivariate technique. Am J Phys Anthropol. 1970;33(3):403-12.

17. Lewis S, Lehman IA. Observations on growth changes of teeth and dental arches. *Dent Cosmos*. 1929;7(5):480-99.
18. Meredith HV, Hopp WM. A longitudinal study of dental arch width at the deciduous second molars on children 4 to 8 years age. *J Dent Res*. 1956;35(6):879-89.
19. Moorrees CFA. Growth changes of the dental arches – A longitudinal study. *J Can Dent Assoc*. 1958;24(8):449-57.
20. Moorrees CFA, Reed RB. Changes in dental arch dimensions expressed on the basis of tooth eruption as a measure of biologic age. *J Dent Res*. 1965;44(1):129-41.
21. Muñoz Lara JR, Ando T, Chelotti A, Issáo M, Matson E. Perímetro dos arcos tipos I e II de Baume. Estudo comparativo. *Enc Bras Odontol*. 1985;3(1):81-9.
22. Pace RSG, Chelotti A. Frequência dos espaços primatas em crianças portadoras do arco tipo I e II. *Rev Fac Odontol Univ São Paulo*. 1981;19(1):53-62.
23. Rossato C, Martins DR. Alterações dimensionais e cefalométricas em jovens leucodermas brasileiros, com e sem espaçamento anterior na dentição decídua. Estudo longitudinal da dentadura decídua à permanente. *Ortodontia*. 1994;27:19-30.
24. Sanchez ALSF. Contribuição ao estudo das características das arcadas de recém-nascidos [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2000.
25. Sillman JH. An analysis and discussion of oral changes as related to dental occlusion. *Am J Orthod*. 1953;39(1):246-61.
26. Sillman JH. Dimensional changes of the dental arches: longitudinal study from birth to 25 years. *Am J Orthod*. 1964;50(11):824-42.
27. Usberti AC, Peters CF, Issáo M. Alterações dimensionais do arco dentário decíduo. *Rev Fac Odontol Univ São Paulo*. 1985;23(1):73-80.
28. Vasques GEF. Contribuição ao estudo comparativo das distâncias méso-distais dos molares decíduos, em crianças portadoras do arco tipo I ou II de Baume [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1981.

Recebido em 10/11/2006

Aceito em 12/2/2006