



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Fróes CÂNDIDO, Igor Ricardo; Pessoa de FIGUEIREDO, Ana Cristina; Silva CYSNE, Swelen;
Marques SANTIAGO, Bianca; Gondim VALENÇA, Ana Maria
Características da Oclusão Decídua em Crianças de 2 a 5 Anos de Idade em João Pessoa, PB, Brasil
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 15-
22
Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63712849003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Características da Oclusão Decídua em Crianças de 2 a 5 Anos de Idade em João Pessoa, PB, Brasil

Characteristics of Primary Tooth Occlusion in 2-5-year-old Children in João Pessoa, PB, Brazil

Igor Ricardo Fróes CÂNDIDO¹, Ana Cristina Pessoa de FIGUEIREDO¹, Swelen Silva CYSNE¹, Bianca Marques SANTIAGO², Ana Maria Gondim VALENÇA³

¹Cirurgião-dentista, João Pessoa/PB, Brasil.

²Doutoranda em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ), Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

³Professora Associada do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar as características normais da oclusão na dentição decídua e as más-oclusões presentes em crianças de 2 aos 5 anos na cidade de João Pessoa/PB.

Método: A amostra probabilística foi composta por 350 crianças matriculadas em Centros de Referência em Educação Infantil, sendo os exames clínicos realizados por um único examinador, devidamente calibrado. As características normais da oclusão seguiram a classificação de Baume (tipos de arco, presença de espaço primata e relação terminal dos segundos molares decíduos). Para o Índice de Má-oclusão (IM), foram utilizados os critérios adotados no SBBrasil. Os dados foram submetidos à análise estatística (p -valor $<0,05$).

Resultados: Observou-se maior prevalência do arco tipo I na arcada superior (75,7%) e na inferior (74,8%), não havendo associação entre tipo de arco e gênero ou faixa etária das crianças. A presença de espaços primatas foi constatada em 96,9% dos arcos superiores e 78,6% dos inferiores. Verificou-se que a ocorrência dos espaços primatas, no arco superior, foi mais frequente que no arco inferior ($p<0,01$), não sendo esta significativa em relação ao gênero, para a maxila, o mesmo não ocorrendo para a mandíbula ($p<0,05$). Constatou-se maior frequência do plano terminal em degrau mesial (56,3%), seguido do reto (30,6%) e do distal (4,6%). Não foi encontrada associação entre relação terminal e gênero das crianças, mas entre esta e faixa etária ($p<0,01$). O IM demonstrou que 56% dos pré-escolares possuíam oclusão normal, 12,3% oclusopatias leves e 31,7% oclusopatias moderadas/severas, não havendo diferença significativa entre os gêneros, encontrando-se diminuição da condição moderada/severa com o avançar da idade ($p<0,01$).

Conclusão: A maior parte das crianças portava características favoráveis para o desenvolvimento normal da oclusão na dentição decídua, apesar da alta prevalência de oclusopatias moderadas/severas.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the normal occlusal characteristics and malocclusions in the primary dentition in children aged 2 to 5 years in the city of João Pessoa, PB, Brazil.

Method: The probabilistic sample was composed of 350 children attending Children Education Reference Centers. The clinical examinations were done by a calibrated single examiner. The normal occlusal characteristics followed the Baume's classification (types of dental arch, presence of primate spaces and types of terminal plane relationships of the primary second molars). The SBBrasil criteria were used to determine the index of malocclusion (IM). Data were analyzed statistically ($p<0.05$).

Results: There was higher prevalence of type I arch in the maxillary (75.7%) and mandibular (74.8%) arches, without association between the type of arch and gender or age group of the children. Primate spaces were observed in 96.9% of the maxillary and 78.6% of the mandibular arches. The occurrence of primate spaces was more frequent in the maxillary than in the mandibular arch ($p<0.01$), without statistical significance for gender in the maxilla, but with significance in the mandible ($p<0.05$). There was higher frequency of the mesial terminal step (56.3%), followed by straight (30.6%) and distal (4.6%). There was no association between terminal plane relationship and gender of the children, by association was found between gender and age group ($p<0.01$). The IM showed that 56% of the preschoolers had normal occlusion, 12.3% had mild occlusal disorders, and 31.7% had moderate/severe occlusal disorders, without statistically significant difference between genders, and a significant decrease ($p<0.01$) in the moderate/severe condition with the increase of age.

Conclusion: The majority of the children had favorable characteristics for the normal development of occlusion in the dentition primary, in spite of the high prevalence of moderate/severe occlusal disorders.

DESCRITORES

Dentição decídua; Má-oclusão; Epidemiologia

KEYWORDS

Dentition primary; Malocclusion; Epidemiology

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da oclusão é um processo complexo envolvendo o indivíduo da sua fase natal até a idade adulta, quando se tem finalizada a erupção dos dentes permanentes e o completo desenvolvimento das estruturas esqueléticas. O conhecimento dos eventos que caracterizam a transição entre as dentaduras decídua, mista e permanente é indispensável, não só para o ortodontista como também para o odontopediatra e para o clínico¹.

O estudo da oclusão é de fundamental importância na prática odontológica, pois diz respeito ao arranjo e às relações de contato dos dentes antagonistas entre si, sejam elas estáticas ou dinâmicas, e também as relações funcionais de todos os componentes do sistema estomatognático: dentes, tecidos de suporte, articulações temporomandibulares, músculos mandibulares e grupos co-funcionais, sistema de comando neuromuscular, língua, lábios, bochechas e mucosa bucal².

O conhecimento sobre a oclusão em dentição decídua é importante no diagnóstico de possíveis distúrbios da normalidade que, tratados precocemente pelo cirurgião-dentista, podem evitar o desenvolvimento de má-oclusões na dentadura mista e/ou dentição permanente subsequentes.

A manutenção dos dentes decíduos em uma oclusão favorável propicia uma maior probabilidade de os dentes permanentes irromperem satisfatoriamente, garantindo, ao indivíduo, o desenvolvimento do aparelho estomatognático sem nenhum tipo de alteração advinda de distúrbios da oclusão.

Algumas características da dentição decídua contribuem para o bom desenvolvimento da dentição permanente. Dentre elas, podemos citar uma dentição decídua completa sem perdas precoces de elementos dentários, sendo as de diagnóstico menos favorável aquelas na região posterior, disponibilidade de espaço no arco para o irrompimento dos dentes permanentes e a ausência de problemas oclusais instalados nessa dentição.

Características como arco com espaçamentos anteriores (arco tipo I de Baume), espaços primatas presentes (espaço entre o incisivo lateral e canino decíduo, na arcada superior, e entre canino e primeiro molar decíduo, na arcada inferior) e a relação terminal dos segundos molares decíduos inferiores em plano reto ou em degrau mesial, colaboram para uma erupção sem maiores problemas para a dentadura mista e dentição permanente subsequentes.

Diferentes estudos foram realizados objetivando avaliar tais características na população brasileira, estando alguns deles expostos no Quadro 1.

Quadro 1. Características da dentição decíduas em crianças brasileiras.				
Estudo (autor e ano)	Local	Amostra	Idade (anos)	Prevalência
Sovieiro et al. (1999) ³	Petrópolis, RJ	400 crianças	2 a 6	Arco tipo I mais prevalente tanto na maxila (93,2%) quanto na mandíbula (90,5%). 86,5% apresentavam espaços primatas bilateralmente.
Barbosa et al. (2000) ⁴	São José dos Campos, SP	Modelos de 27 crianças	4 a 6	61,2% de crianças com plano terminal em degrau mesial, 29,6% em plano reto e 9,2% em degrau distal.
Ferreira et al. (2001) ⁵	Salvador, BA	356 crianças	3 a 5 e 1/2 anos	Arco tipo II mais prevalente em ambas as arcadas. Espaços primatas mais freqüentes na maxila (89,9%) do que na mandíbula (67,1%).
López et al. (2001) ⁶	Porto Alegre, RS	567 crianças	3 a 5	73,2% apresentavam o arco tipo I.
Kataoka et al. (2006) ⁸	Bastos, Botucatu, Ibiúna, Marília, Mogi das Cruzes, São Paulo e Suzano, SP	310 crianças nipo-brasileiras	2 a 6	47,4% para o degrau mesial, 41,3% para o plano terminal reto e 5,5% para o degrau distal.
Raupp et al (2008) ⁹	Canelas, RS	923 crianças	3 a 5	Arco tipo II mais prevalente na maxila (58%) e na mandíbula (55,8%) 90,3% apresentavam espaços primatas. A relação terminal mais freqüente foi o plano reto, seguido pelo degrau mesial e degrau distal.

cabe ao Odontopediatria saber diagnosticar tais desvios para que o tratamento seja o mais adequado para cada caso em questão. No Quadro 2 são visualizados estudos nacionais que analisaram a prevalência de má-oclusão na dentição decídua.

Face ao exposto, o presente trabalho teve como

objetivo estudar as características da oclusão decídua (tipo de arco, espaço primata e relação terminal dos segundos molares decíduos), assim como a prevalência de má-oclusão em crianças de 2 a 5 anos, estudantes dos Centros de Referências em Educação Infantil (CREI), do município de João Pessoa, PB.

Quadro 2. Prevalência de má-oclusão em crianças brasileiras.

Estudo (autor/ano)	Local	Amostra	Idade (anos)	Prevalência
Martins et al. (1998) ¹⁰	Araraquara, SP	838	2 a 6	80,2%
Zuanon et al. (1999) ¹¹	Araraquara, SP	329	3 a 5	76,8%
Tomita et al. (2000) ¹²	Bauru, SP	2.139	3 a 5	meninos (51,3%) e meninas (56,9%)
López et al. (2001) ⁶	Porto Alegre, RS	567	3 a 5	mordida aberta anterior (38,8%)
Santana et al. (2001) ¹³	Aracaju, SE	216	3 a 5	mordida aberta anterior (24,1%)
Silva Filho et al. (2002) ¹⁴	Bauru, SP	2.016	3 a 6	73,26%
Sadakyio et al. (2004) ¹⁵	Piracicaba, SP	243	3 anos e seis meses a 6 anos e onze meses	71,6%
SBBrazil (2004) ¹⁶	Várias cidades	26.641	5 anos	leve (22%) e moderado/severo (14,45%)
Thomaz e Valença (2005) ¹⁷	São Luis, MA	1.056	3 a 6 anos	71,4%
SBJoão Pessoa (2008) ¹⁸	João Pessoa, PB	313	5 anos	leve (35,8%) e moderado/severo (19,8%)

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciência da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (Protocolo 786/06).

Foram selecionados, a partir de sorteio, doze dos vinte e nove Centros de Referência em Educação Infantil (CREI) existentes no município de João Pessoa -PB. Para a realização do cálculo amostral¹⁹, adotou-se o nível de confiança de 99% ($Z = 2,58$), e precisão de 4% e $P=50\%$, determinando-se que o número de crianças a serem examinadas deveria ser 350.

O requisito para inclusão foi que a criança apresentasse a dentição decídua completa, sem a erupção dos dentes permanentes, dentro da faixa etária dos 2 aos 5 anos de idade, e que o responsável autorizasse por escrito a participação do menor no estudo, por meio do termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os motivos de exclusão foram pacientes com perdas dentárias, dentes com grandes destruições coronárias por cárie, pacientes tratados ortodonticamente previamente, crianças que não contribuíram para a realização do exame clínico.

As crianças envolvidas na pesquisa foram divididas em grupos de faixa etária (2, 3, 4 e 5 anos) e sexo (masculino e feminino), relacionando-os quanto ao padrão de oclusão normal e má-oclusões presentes.

reexaminadas após 7 dias da data do primeiro exame, obtendo-se valor de Kappa de 0,88.

Para a determinação da característica do tipo de arco dentário (tipo I ou tipo II), espaço primata (presente ou ausente) e relação terminal dos segundos molares decíduos (plano reto, degrau mesial para mandíbula ou degrau distal para mandíbula) foram seguidos os critérios preconizados e relatados por Baume²⁰. Em se tratando da ocorrência de má-oclusão, adotou-se os critérios empregados no Projeto SBBrazil²¹ para examinar a condição oclusal para a idade de 5 anos (oclusão normal, maloclusão leve e maloclusão moderada/severa).

Os dados foram submetidos à análise estatística por meio dos testes não paramétricos do Qui-Quadrado e Exato de Fisher, com nível de significância de 5% ($p\text{-valor}<0,05$).

RESULTADOS

A presente pesquisa examinou 350 crianças de 2 a 5 anos, matriculadas em CREI da cidade de João Pessoa, PB. Desse número, 55,7% ($n=195$) correspondeu ao gênero masculino, sendo os outros 44,3% ($n=155$) compostos por pré-escolares do gênero feminino. De acordo com a idade, 6% ($n=21$) possuem 2 anos, 25,1% ($n=88$) 3 anos,

A Tabela 1 sintetiza os resultados encontrados para tipo de arco e presença de espaço primata de acordo com o arco (superior ou inferior) e segundo o gênero e a Tabela 2 demonstra os dados de relação terminal dos segundos molares e do Índice de Má-Oclusão. Conforme demonstrado na Tabela 2, algumas crianças

não apresentaram simetria bilateral para a relação terminal dos segundos molares decíduos (n=31), tendo sido observado em 5,1% (n=18) plano terminal reto associado ao degrau mesial, 1,4% (n=5) plano terminal reto associado ao degrau distal e 2,0% (n=7) degrau mesial associado ao degrau distal.

Tabela 1. Tipo de arco e presença de espaços primatas de acordo com o arco e o gênero das crianças.

		Gênero	Arco			
			Superior		Inferior	
			n	%	n	%
Tipo de Arco	Tipo I	Meninos	149	76,4%	150	76,9%
		Meninas	116	74,8%	112	72,2%
		Total	265	75,7%	262	74,8%
	Tipo II	Meninos	46	23,6%	45	23,1%
		Meninas	39	25,2%	43	27,8%
		Total	85	24,3%	88	25,2%
Espaços Primatas	Presente	Meninos	188	96,4%	163**	83,6%
		Meninas	151	97,4%	112**	72,2%
		Total	339*	96,9%	275*	78,6%
	Ausente	Meninos	07	3,6%	32**	16,4%
		Meninas	04	2,6%	43**	27,8%
		Total	11*	3,1%	75*	21,4%

*Estatisticamente significante ($\chi^2 = 0,0$; p-valor<0,01); **Estatisticamente significante ($\chi^2 = 1,49$; p-valor<0,05).

Tabela 2. Relação terminal dos segundos molares decíduos e índice de má-oclusão de acordo com o gênero das crianças

		Gênero					
		Meninos		Meninas		Total	
		n	%	n	%	n	%
Relação Terminal	Plano Reto	58	29,7%	49	31,6%	107	30,6%
	Degrau Mesial	103	52,8%	93	60,0%	196	56,0%
	Degrau Distal	13	6,7%	03	2,0%	16	4,6%
	Assimétrica	21	10,8%	10	6,4%	31	8,8%
	Total	174	89,1%	145	93,6%	320	91,5%
Índice de Má-Oclusão	Normal	110	56,4%	88	56,8%	198	56,0%
	Leve	18	9,2%	25	16,1%	43	12,3%
	Moderada/Severa	67	34,4%	42	27,1%	109	31,7%
	Total	195	100,0%	155	100,0%	350	100,00

Além do gênero, os resultados foram trabalhados de acordo com a faixa etária das crianças examinadas, conforme pode ser observado nas Tabelas 3 e 4. Em vistas ao tratamento analítico dos dados da Tabela 3, os mesmos

foram agrupados nas faixas etárias 2-3 anos e 4-5 anos, não tendo sido constatada diferença estatisticamente significante entre os grupos pelo teste exato de Fisher (p-valor>0,05).

Tabela 3. Tipo de arco e presença de espaços primatas de acordo com a idade das crianças.

Arco	Idade	Tipo de Arco				Espaço Primata			
		Tipo I		Tipo II		Presente		Ausente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Superior	2 anos	16	76,2%	05	23,8%	20	95,2%	01	4,8%
	3 anos	64	72,2%	24	27,3%	85	96,6%	03	3,4%
	4 anos	120	78,4%	33	21,6%	150	98,0%	03	2,0%
	5 anos	65	73,9%	23	26,1%	84	95,4%	04	4,6%
Inferior	2 anos	15	71,4%	06	28,6%	19	90,4%	02	9,6%
	3 anos	61	69,3%	27	30,7%	72	81,8%	16	8,2%

A partir dos valores expostos na Tabela 4, constatou-se associação entre a idade das crianças e a relação terminal dos segundos molares decíduos ($\chi^2=0,11$; p-valor $<0,01$), o mesmo ocorrendo para o Índice de Má-oclusão ($\chi^2=0,35$; p-valor $<0,01$).

Tabela 4. Relação terminal dos segundos molares decíduos (simetria bilateral) e índice de má-oclusão de acordo com a idade das crianças.

			Idade			
			2 anos	3 anos	4 anos	5 anos
Tipo de Arco	Plano Reto	n	05	29	43	20
		%	23,8%	32,9%	28,1%	22,7%
	Degrau Mesial	n	15	50	80	52
		%	71,4%	56,8%	52,3%	59,0%
	Degrau Distal	n	00	04	09	04
		%	0,0%	4,5%	5,9%	4,5%
Espaços Primatas	Normal	n	12	44	75	65
		%	57,1%	50,0%	49,0%	73,9%
	Leve	n	02	08	24	09
		%	9,5%	9,1%	15,7%	10,2%
	Moderada/Severa	n	07	36	54	14
		%	33,3%	40,9%	35,3%	15,9%

Quanto à prevalência de más-oclusões, observou-se que 56,0% (n=196) das crianças não apresentavam tal distúrbio, enquanto os outros 44,0% (n=154) portavam algum tipo de oclusopatia, estando seus tipos dispostos na Tabela 5, quanto ao gênero, e na Tabela 6, de acordo com a faixa etária.

Tabela 5. Tipos de má-oclusão constatados segundo o gênero das crianças.

Oclusopatias	Gênero					
	Meninos		Meninas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mordida Aberta	67	77,0%	43	61,4%	110	69,8%
Giroversão	10	11,5%	12	17,1%	22	13,8%
Apinhamento	06	6,9%	07	10,0%	13	8,1%
Mordida Cruzada Posterior	04	4,8%	08	11,4%	12	7,5%
Espaçamentos > 4 mm	00	0,0%	01	1,4%	01	0,6%

*Não foi observada associação entre essas variáveis ($\chi^2=16,84$; p-valor>0,05).

Tabela 6. Tipos de má-oclusão constatados de acordo com a idade das crianças.

Oclusopatia		Idade			
		2 anos	3 anos	4 anos	5 anos
Mordida Aberta	n	07	36	52	14
	%	4,4%	22,6%	33,3%	8,8%
Giroversão	n	02	03	14	03
	%	1,6%	1,9%	8,8%	1,9%
Apinhamento	n	00	04	05	04
	%	0,0%	2,5%	3,1%	2,5%
Mordida Cruzada Posterior	n	00	03	06	03
	%	0,0%	1,9%	3,7%	1,9%
Espaçamentos > 4 mm	n	00	00	01	00
	%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%

DISCUSSÃO

para detectar frequências, tanto da doença quanto de fatores de risco, bem como permitir identificar os grupos

A opção pelo tema deste trabalho visou avaliar as características da oclusão decídua seguindo os mesmos critérios propostos em estudos anteriores^{20,21}.

Nesta perspectiva, destaca-se a relevância de estudar as características normais da dentição pela possibilidade de poder relacioná-las ao desenvolvimento de más-oclusões ainda na dentição inicial, como também, na dentadura mista e dentição permanente futuras.

De acordo com o critério de tipo de arco dentário²⁰ (tipo I ou tipo II), no presente trabalho, para ambas as arcadas, o arco tipo I foi o mais prevalente, tanto para a maxila (75,5%) como para a mandíbula (74,8%), corroborando outros estudos^{3,4,6,20}. Contudo, estes achados divergem de algumas pesquisas que apontam ser o arco do tipo II o mais prevalente, tanto para maxila quanto para a mandíbula^{5,7,9}.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa na associação entre o tipo de arco e gênero das crianças, concordando com algumas pesquisas⁵⁻⁷. Porém, em um outro estudo³, essa associação foi estatisticamente significativa para a maxila, sendo o arco tipo II mais freqüente no gênero feminino.

Quanto à relação entre o tipo de arco e a faixa etária das crianças estudadas, não foi constatada diferença significativa entre os achados, concordando com trabalhos descritos na literatura^{3,7}.

Com relação à prevalência de espaços primatas nas crianças examinadas, constatou-se que a maior parte da amostra apresentou o espaço primata em ambas as arcadas (96,9% para maxila e 78,6% para mandíbula). Outros estudos^{3,5,7} encontraram resultados similares. Foi observado que a presença de espaços primatas no arco superior foi mais freqüente que no arco inferior, constatando diferença estatística ($\chi^2 = 0,0$; $p < 0,01$), sendo este achado relatado em outro estudo⁷, no qual se registrou presença de espaço primata, respectivamente, no arco superior e inferior, em 83,9% e 51,6% dos pré-escolares.

Quanto à distribuição dos espaços primatas em relação à faixa etária, para a maxila, os resultados mostram predomínio da presença deste espaço sobre a ausência. Apesar disso, não houve diferença estatisticamente significativa. Para a mandíbula, foi obtida uma diminuição da presença do espaço primata com o avanço das idades. Os valores percentuais encontrados para os 2, 3, 4 e 5 anos foram, respectivamente, 90,4%, 81,8%, 83% e 64,8%. Em relação a este aspecto há trabalho³ que encontrou resultados similares (redução somente para a arcada inferior), enquanto outros^{5,7} apontam que a diminuição da presença do espaço primata ocorreu para

Não foi verificada relação entre a presença de espaços primatas e o gênero dos participantes, para arcada superior. Já para a mandíbula, observou-se associação entre a ocorrência de espaço primata e o gênero das crianças, para o arco inferior ($\chi^2 = 1,49$; $p < 0,05$), sendo esta característica mais frequentemente observada nos meninos do que nas meninas.

Para a relação terminal dos segundos molares decíduos simétrica bilateralmente, observou-se prevalência de 56,3% para o degrau mesial, seguido de 30,6% para o plano terminal reto e por 4,6% para o degrau distal. Alguns estudos apresentaram resultados estatísticos semelhantes ao da presente pesquisa^{4,8}. Já para outros pesquisadores o plano terminal reto foi o mais prevalente seguido do degrau mesial e degrau distal^{1,7,9}.

Quanto à relação terminal bilateral assimétrica, foi observado que somente 8,6% da amostra estudada apresentavam tal característica, resultados similares aos observados na literatura^{7,8}, com 6,3% e 5,8% da amostra, respectivamente.

Quanto aos percentuais das relações terminais simétricas de acordo com o gênero das crianças, observou-se que o degrau mesial foi o mais prevalente para o sexo masculino (52,8%) e para o feminino (60,0%), seguido respectivamente, pelo plano terminal reto e degrau distal com 29,7% e 6,6% para os meninos e 31,6% e 2,0% para as meninas. Não foi visualizada associação entre relação terminal e gênero das crianças coincidindo com os resultados obtidos em estudo anterior ao nosso, também realizado na cidade de João Pessoa⁷.

Constatou-se associação entre a idade das crianças e a relação terminal dos segundos molares decíduos ($p < 0,01$), observando-se que o degrau mesial foi o mais prevalente para todas as idades e o degrau distal o menos freqüente. O degrau mesial mostrou prevalência de um máximo de 71,4% (crianças de 2 anos) e um mínimo de 52,3% (4 anos). O plano terminal reto variou de um máximo de 32,9% (3 anos) para um mínimo de 22,7% (5 anos). Para o degrau distal, visualizou-se a variação de 5,9% (4 anos) para 0% (2 anos).

Em se tratando da presença de má-oclusão, constatou-se que 56,4% das crianças apresentaram oclusão normal e 43,6% algum tipo de oclusopatia, sendo 9,2% leves e 34,4% moderadas/severas. Esta prevalência de má-oclusão é superior a registrada em levantamento epidemiológico nacional¹⁶, onde 36,8% das crianças examinadas portavam oclusopatias e inferior àquela verificada em levantamento epidemiológico realizado em João Pessoa, em 2008¹⁸, no qual 55,6% dos pré-

má-oclusão do que a observada no presente trabalho - 80,2%, 76,8% e 71,4%, respectivamente.

Quanto à relação entre Índice de má-oclusão e o gênero das crianças examinadas, foi visualizado que a oclusão considerada normal foi mais prevalente tanto para o gênero masculino (56,4%) como para o feminino (56,8%). As más-oclusões leves mostraram prevalência de 9,2% para os meninos e 16,1% para as meninas, e as más-oclusões de moderadas a severas de 34,3% para o sexo masculino e 27,1% para o sexo feminino, não havendo, assim, diferença estatisticamente significativa para esta associação de variáveis.

Para a idade dos 5 anos, foi observado que o índice normal foi 73,9%, ode má-oclusão leve, 10,2% e para de moderada/severa, 15,9%. No levantamento epidemiológico nacional¹⁶, que utilizou o índice para a idade dos 5 anos, foram obtidos como resultados, uma prevalência de oclusão normal atingindo 61,5% da amostra, má-oclusão leve 22%, e moderada/severa, 14,4%. Para a Região Nordeste, onde a cidade João Pessoa/PB se localiza, os resultados obtidos foram, respectivamente, 57,7%, 22,7% e 17,4%.

Observou-se que houve diminuição da condição moderada/severa com o avançar da idade ($p < 0,01$). Foi verificado que, aos 2 anos de idade, o IM foi normal para 57,1% das crianças, leve para 9,5% e moderado/severo para 33,3%. Em se tratando dos pré-escolares de 3 anos, o IM foi: 50% para o normal, 9,1% para o leve e 40,9% para o moderado/severo. Para a idade de 4 e 5 anos, o IM foi respectivamente, normal: 49% e 73,9%; leve: 15,7% e 10,2%; moderado/severo: 35,3% e 15,9%.

Quanto ao tipo de má-oclusão presente, a mordida aberta anterior foi a oclusopatia mais freqüente (69,8%), seguida da giroversão de um ou mais dentes (13,8%), ligeiro apinhamento (8,1%), mordida cruzada posterior uni ou bilateral (7,5%) e por espaçamentos maiores que 4mm (0,6%). Quanto a maior ocorrência de mordida aberta anterior em relação a outras más-oclusões, outros estudos relataram achados similares^{6,11,13-15}.

Em relação ao gênero, a mordida aberta anterior foi a anomalia mais frequentemente encontrada tanto para o masculino (77%) quanto para o feminino (61,4%) e o espaçamento maior que 4 mm a menos freqüente (1,4% para as mulheres e 0% para os homens). Não sendo visualizada diferença estatisticamente significativa ($\chi^2=16,84$; $p > 0,05$).

Levando-se em consideração a faixa etária, constatou-se que a mordida aberta anterior foi a má-oclusão mais prevalente nas crianças, principalmente aos 4 anos, e o espaçamento a menos visualizada para todas

CONCLUSÕES

- 1) O arco tipo I foi o mais prevalente, em ambas as arcadas, não estando sua ocorrência associada ao gênero ou a idade;
- 2) A presença de espaços primatas, nos arcos superior e inferior, foi mais freqüente que a ausência, sendo estes mais comumente observados na maxila do que na mandíbula. Constatou-se relação entre o gênero e a presença de espaços primatas, sendo eles mais frequentemente encontrados, no arco inferior, entre os meninos. A idade não se mostrou associada à ocorrência de espaços primatas;
- 3) O degrau mesial foi a relação terminal dos segundos molares decíduos mais prevalente, seguido pelo plano terminal reto. Não houve associação entre o gênero e o tipo de relação terminal dos segundos molares decíduos. Entretanto, esta foi observada ao se considerar a idade, sendo o degrau mesial mais freqüente aos 2 anos, quando comparado às demais idades, enquanto, aos 3 anos foi registrado o maior número de casos de plano reto;
- 4) O Índice de Má-oclusão apontou maior prevalência de oclusão normal, seguida pelas más-oclusões de moderadas a severas. Não foi observada associação entre o Índice de Má-oclusão e o gênero, porém, tal relação se mostrou presente entre esse índice e a faixa etária estudada. A oclusão normal foi mais freqüente aos 5 anos, enquanto as más-oclusões moderadas a severas aos 3 anos. A má-oclusão mais freqüente, para ambos os gêneros e para todas as idades, foi a mordida aberta anterior;
- 5) A maior parte das crianças estudadas apresentou boa relação oclusal na dentição decídua, apesar da alta prevalência de maloclusões moderadas a severas, de acordo com o Índice de Má-oclusão.

REFERÊNCIAS

1. Moura MS, Simplicio AHM, Moura LFAD, Moura, WL. Alterações na relação molar entre as dentadura decídua e mista. Rev ABO Nac 1994; 2(5):333-9.
2. Paiva HJ. Oclusão: noções e conceitos básicos. 2. ed. São Paulo: Santos, 1997. 336p.
3. Soviero VM, Bastos EPS, Souza IPR. Dentição decídua: estudo da prevalência dos espaços interproximais em crianças brasileiras. Rev Odontol Univ. São Paulo 1999; 13(2):159-65.
4. Barbosa CS, Di Nicoló R, Ursi WJS. Estudo da prevalência dos tipos de planos terminais dos segundos molares decíduos. PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos 2000; 3(1):41-8.
5. Ferreira RI, Barreira AK, Soares CD, Alves AC. Prevalência de

6. López FU, Cezar GM, Ghisleni GC, Farina JC, Beltrame KP, Ferreira ES. Prevalência de maloclusão na dentição decídua. *Rev Fac Odontol P Alegre* 2001; 43(2):8-11.
7. Carvalho KL, Valença AMG. Prevalência das características normais da oclusão decídua em crianças de 2 a 6 anos. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr* 2004; 4(2):113-20.
8. Katakia DY, Scavone Junior H, Vellini-Ferreira F, Cotrim-Ferreira FA, Sato V. Estudo do relacionamento ântero-posterior entre os arcos dentários decíduos, de crianças nipo-brasileiras, dos dois aos seis anos de idade. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial* 2006; 11(5):83-92.
9. Raupp SMM, Ruschel HC, Ferreira SH, Kramer FP. Contribuição ao estudo das características morfofuncionais da dentição decídua: análise em pré-escolares da cidade de Canoas/RS. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr* 2008; 8(2):197-202.
10. Martins JCR, Sinimbu CMB, Dinelli TCS, Martins LP, Raveli DB. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível socioeconômico. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial* 1998; 3(6):35-43.
11. Zuanon ACC, Oliveira MF, Giro EMP, Maia JP. Relação entre hábito bucal e maloclusão na dentadura decídua. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 1999; 3(12):104-8.
12. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(3):299-303.
13. Santana VC, Santos RM, Silva LAS, Novais SMA. Prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracaju. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2001; 4(18):153-60.
14. Silva Filho OGS, Silva, PRB, Rego MVNN, Capelozza Filho L. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. *Ortodontia* 2002; 35(1):22-33.
15. Sadakyio C, Degan VV, Rontani RMP. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba/SP. *Ciênc Odontol Bras* 2004; 7(2):92-9.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas da Saúde - Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília, 2004. p. 43.
17. Thomaz EBAF, Valença AMG. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís-MA, Brasil. *RPG Rev Pos-Grad* 2005; 12(2):212-21.
18. SB João Pessoa. Caderno SB João Pessoa. 2008. CD Room.
19. Rodrigues PC. Bioestatística. Niterói: EDUFF, 2002. 339p.
20. 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):123-32.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas da Saúde - Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB2000. Condições da saúde bucal da população brasileira no ano 2000. Manual do examinador. Brasília, 2001. p. 20-1.
22. Pereira MG. Epidemiologia. Teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000. 596p.

Recebido/Received: 06/03/09
Revisado/Reviewed: 28/08/09
Aprovado/Approved: 25/09/09

Correspondência:

Ana Maria Gondim Valença
Avenida Jacinto Dantas, 94/206 - Manaíra
João Pessoa/PB CEP: 58039-270
Telefone: (83) 3216-7796
E-mail: anaval@terra.com.br