

# Prevalência de má oclusão em escolares de 7 a 9 anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino em João Pessoa-PB

*Prevalence of malocclusion in 7-9-years-old children from Pole 1 of municipal schools in João Pessoa-PB*

Jossaria Pereira de SOUSA<sup>a</sup>, Simone Alves de SOUSA<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Ciências da Saúde, UFPB – Universidade Federal da Paraíba, 58051-900 João Pessoa -PB, Brasil

<sup>b</sup>Departamento de Clínica e Odontologia Social, Centro de Ciências da Saúde, UFPB – Universidade Federal da Paraíba, 58051-900 João Pessoa - PB, Brasil

## Resumo

**Introdução:** A má oclusão, definida como alteração do crescimento e do desenvolvimento que afeta a oclusão dentária, é considerada um problema de saúde pública, pois apresenta alta prevalência e interfere negativamente na qualidade de vida das pessoas. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de más oclusões em escolares de 7 a 9 anos de idade do Pólo 1 da Rede Municipal de Ensino de João Pessoa-PB. **Material e método:** Foi realizado um estudo transversal com 162 escolares, selecionados de forma probabilística, de ambos os gêneros. Dentre as características da oclusão, foram observados: relação molar de Angle, sobressaliência, sobremordida, mordida aberta anterior, mordida cruzada e apinhamento. Os dados foram coletados por examinador calibrado (Kappa = 0,93), organizados em programa SPSS 13.0 e submetidos à análise descritiva e ao teste Qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultado:** 89,5% dos escolares apresentaram algum tipo de má oclusão; 48,1% da amostra foi classificada como tendo relação molar de Classe I, 32,1% Classe II e 17,9% Classe III. O apinhamento foi a má oclusão mais frequente (67,3%), seguido da sobressaliência acentuada (48,8%), sobremordida acentuada (41,9%), mordida cruzada posterior (11,7%), mordida cruzada anterior (11,7%) e mordida aberta anterior (11,7%). A mordida cruzada posterior foi estatisticamente mais frequente no gênero masculino e a sobressaliência acentuada apresentou associação com a Classe II de Angle. **Conclusão:** A população em tela apresentou alta prevalência de alterações oclusais, o que indica a necessidade de intervenção precoce, seja com programas preventivos e educativos, seja com programas de assistência.

**Descritores:** Má oclusão; dentição mista; epidemiologia; saúde bucal.

## Abstract

**Introduction:** Malocclusion, defined as change in growth and development that affects dental occlusion, is considered a public health problem, because of its high prevalence and negative impact on quality of life. **Objective:** Assess the prevalence of malocclusion in children 7-9 years old from Pole 1 of the municipal schools in João Pessoa-PB. **Material and method:** A cross-sectional study was conducted with a probabilistic random sample of 162 schoolchildren of both genders. The following occlusal findings were observed: molar classes, overjet, overbite, anterior open bite, crossbite and crowding. Data were collected by a calibrated examiner (Kappa = 0.93), organized by the SPSS 13.0 and subjected to descriptive analysis and chi-square test, with a significance level of 5%. **Result:** 89.5% of schoolchildren had some type of malocclusion. 48.1% of the sample were classified as having Class I, 32.1% Class II and 17.9% Class III. The crowding was the most frequent malocclusion (67.3%), followed by increased overjet (48.8%), increased overbite (41.9%), posterior crossbite (11.7%), anterior crossbite (11.7%) and anterior open bite (11.7%). A posterior crossbite was statistically more frequent in males. Class II was associated with increased overjet. **Conclusion:** This population presented high prevalence of malocclusion, which indicates the need for early intervention, with preventive and educational programs or assistance.

**Descriptors:** Malocclusion; dentition, mixed; epidemiology; oral health.

## INTRODUÇÃO

As más oclusões representam desvios de normalidade das arcadas dentárias, do esqueleto facial ou de ambos, com reflexos variados tanto nas diversas funções do aparelho estomatognático quanto na aparência e na autoestima dos indivíduos afetados<sup>1</sup>.

A incidência de casos de má oclusão tem aumentado progressivamente, alcançando um número preocupante, o que a torna o terceiro problema de saúde bucal pública no mundo, sendo precedida apenas pela cárie dentária e pela doença periodontal<sup>2</sup>.

Caracterizada como uma fase de numerosas e importantes modificações dentoalveolares, a dentadura mista tem recebido atenção especial na Odontologia, pois é nela que se origina grande percentagem das más oclusões, as quais exigem conduta terapêutica interceptadora precoce, evitando assim a necessidade de tratamentos mais longos e complexos em idade futura<sup>3,4</sup>.

A prevalência de problemas oclusais nessa fase do desenvolvimento tem sido relatada como elevada em diferentes partes do Brasil (Quadro 1).

Entretanto, ainda não foram desenvolvidos levantamentos de base nacional que avaliassem a dentadura mista<sup>14,15</sup>. Estudos epidemiológicos recentes no Estado da Paraíba com crianças nessa fase têm sido escassos, porém evidenciando alta prevalência de má oclusão, como os estudos de Cavalcanti et al.<sup>9</sup> (2008) (80,5%) e Candido et al.<sup>11</sup> (2009) (70,8%).

Segundo a Organização Mundial de Saúde<sup>16</sup> (1991), as principais doenças bucais devem ser submetidas a levantamentos epidemiológicos periódicos, pois o conhecimento da situação epidemiológica da população é essencial tanto para o planejamento de programas de atenção quanto para a execução de serviços de prevenção e tratamento.

Portanto, o presente estudo objetivou avaliar a prevalência de más oclusões em escolares de sete a nove anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino da cidade de João Pessoa-PB, verificando sua associação com gênero, idade, período da dentadura mista e perda dentária precoce. Procura-se, assim, contribuir para a elucidação deste agravo em crianças na dentadura mista, bem como servir de subsídio ao sistema público de saúde bucal do município para o planejamento de serviços odontológicos de prevenção e de interceptação no tratamento da má oclusão.

## MATERIAL E MÉTODO

O estudo caracterizou-se por ser do tipo observacional, epidemiológico e transversal, cujo método de abordagem foi o indutivo e a técnica de pesquisa, a observação direta. Atendendo à Resolução nº 196/96 do CNS/MS, a pesquisa foi aprovada pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura de João Pessoa e pelo

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CEP/HULW) da Universidade Federal da Paraíba, sendo protocolado sob o número 791/10.

O sistema de ensino público do município de João Pessoa-PB é formado por 96 escolas municipais, distribuídas em nove polos. Por ser considerado o maior em número de escolares, o Polo 1 *Virgínius da Gama* foi escolhido para compor a área do presente estudo. O universo compreendeu 2629 crianças do 1º ao 4º ano, matriculadas nas 13 escolas do Ensino Municipal do Pólo 1 de João Pessoa-PB, no ano de 2011.

Para garantir representatividade, foi realizado cálculo amostral considerando-se erro amostral tolerável de 5,0% para mais ou para menos, confiabilidade de 95% e prevalência de má oclusão de 88%, obtida a partir de estudo piloto, chegando-se a uma amostra necessária de 153 escolares. Foram acrescentados mais 5% para compensar possíveis perdas, totalizando um número de 162 escolares, os quais foram escolhidos aleatoriamente por meio de sorteio e estratificados proporcionalmente ao número de escolares matriculados em seis escolas das 13 existentes no Polo 1, as quais também foram sorteadas.

Compuseram a amostra os escolares que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: ter sete, oito ou nove anos de idade, encontrar-se na dentadura mista, não ter realizado tratamento ortodôntico previamente e apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelo responsável. Foram excluídos da amostra os escolares que não compareceram na escola na data do exame.

A coleta dos dados ocorreu durante o período de março a maio de 2011, constituindo-se de um exame clínico da cavidade bucal dos escolares, realizado em salas disponibilizadas pelas escolas, obedecendo aos preceitos da biossegurança, sob luz natural e com a criança sentada em uma cadeira de frente para um único examinador. Previamente à coleta, foi realizada calibração intraexaminador, cujo valor de kappa foi considerado ótimo (0,93).

Em uma ficha clínica especialmente elaborada para o estudo, foram registradas as seguintes variáveis: no plano ântero-posterior, a relação molar de Angle, a sobressaliência e a mordida cruzada anterior; no plano vertical, a sobremordida e a mordida aberta

**Quadro 1.** Prevalência de má oclusão na dentadura mista em crianças brasileiras

Estudo (autor e ano)	Local (cidade e Estado)	Amostra	Idade (anos)	Prevalência (%)
Silva Filho et al. <sup>5</sup> (1990)	Bauru, SP	2416	7 a 11	88,5
Takahashi et al. <sup>6</sup> (2003)	Umuarama, PR	598	6 a 11	82,7
Schwertner et al. <sup>7</sup> (2007)	Foz do Iguaçu, PR	358	7 a 11	59,5
Almeida et al. <sup>8</sup> (2007)	Manaus, AM	957	7 a 11	66,0
Cavalcanti et al. <sup>9</sup> (2008)	Campina Grande, PB	516	6 a 12	80,6
Almeida-Pedrin et al. <sup>10</sup> (2008)	Miranda, MS	1500	6 a 12	95,7
Cândido et al. <sup>11</sup> (2009)	João Pessoa, PB	370	6 a 12	70,8
Brito et al. <sup>12</sup> (2009)	Nova Friburgo, RJ	407	6 a 12	80,8
Romano et al. <sup>13</sup> (2012)	Piracicaba, SP	416	7 a 12	86,6

anterior; no plano transversal, a mordida cruzada posterior; a presença de apinhamento; a fase da dentadura mista dos escolares, e a perda dentária precoce.

Foi considerado portador de má oclusão o escolar que apresentou relação molar Classe II ou Classe III de Angle, ou relação molar de Classe I associada a pelo menos uma das seguintes alterações oclusais: mordida aberta anterior, mordida cruzada anterior e/ou posterior, sobressaliência e/ou sobremordida acentuadas (>3 mm) e apinhamento.

Os dados contidos nas fichas clínicas foram organizados no programa estatístico SPSS 13.0, sendo realizada a análise quantitativa descritiva por meio de distribuições absolutas e percentuais. Para avaliar a diferença nas distribuições das más oclusões quanto ao gênero e à idade, e avaliar a associação da relação molar de Angle com sobressaliência acentuada, sobremordida acentuada, período da dentadura mista e perda dentária precoce, foi utilizado o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), com nível de significância de 5%.

## RESULTADO

Das 162 crianças avaliadas, sendo 58% (n=94) do gênero feminino e 42% (n=68) do masculino, 21% (n=34) tinham sete anos, 38,9% (n=63), oito anos, e 40,1% (n=65), nove anos de idade. A maioria (42%) encontrava-se no segundo período transitório da dentadura mista, seguida por 32% da amostra no período intertransitório e 25,7% no primeiro período transitório.

Dentro dos padrões avaliados, observou-se que 89,5% (n=145) da amostra apresentou algum tipo de má oclusão, enquanto 10,5% (n=17) apresentaram características de normalidade. No tocante à relação molar proposta por Angle, a maior prevalência foi a Classe I (48,1%), seguida da Classe II (32,1%) e Classe III (17,9%). Observou-se que três crianças (1,9%) apresentaram relação molar de Classe II no lado direito da arcada e Classe III, no lado esquerdo.

A sobressaliência variou de -2 a 9 mm, com média de  $3,1 \pm 1,6$  mm, enquanto a sobremordida apresentou valores de -5 a 6,5 mm e média de  $2,3 \pm 2,1$  mm. Sobressaliência e sobremordida acentuadas (> 3 mm) estiveram presentes, respectivamente, em 48,8% e 41,9% da amostra. A mordida aberta anterior (MAA) apresentou prevalência de 11,7% (n=19), com valor mínimo de 1 mm, máximo de 5 mm e média de  $2,1 \pm 1,0$  mm.

Mordida cruzada anterior (MCA) e mordida cruzada posterior (MCP) também estiveram presentes em 11,7% (n=19) da amostra, em que 4,3% (n=7) apresentaram concomitantemente os dois tipos de mordida cruzada. A mordida cruzada posterior unilateral foi predominante (11,1%) em relação à bilateral (0,6%) (Tabela 1).

A prevalência de apinhamento foi de 67,3% (109) nos escolares, sendo 34% (n=55) exclusivamente na arcada inferior, 9,9% (n=16) apenas na arcada superior e 23,5% (n=38) em ambos os arcos. A perda dentária precoce ocorreu em 32,1% (n=52) da população. As Tabelas 2 e 3 mostram a distribuição das más oclusões segundo o gênero e a idade. Foi observada maior prevalência de mordida cruzada posterior no gênero masculino, maior prevalência de apinhamento aos oito anos de idade e aumento da prevalência de sobressaliência acentuada com a idade.

Na Tabela 4, pode-se observar uma forte associação da Classe II de Angle com a sobressaliência acentuada ( $p=0,001$ ) e menor frequência de perda dentária em crianças com relação molar de Classe I.

## DISCUSSÃO

A má oclusão tem aparecimento precoce e é de extrema relevância uma avaliação, em saúde coletiva, das características da oclusão na dentadura mista, detectando os padrões normais e as desordens nesta faixa etária, pois as alterações oclusais podem se perpetuar na dentadura permanente se nenhuma conduta terapêutica for adotada<sup>5,17</sup>.

Estudos epidemiológicos internacionais têm relatado uma prevalência de má oclusão que varia de 36,4% em crianças indianas<sup>18</sup> a 93% em crianças italianas<sup>19</sup>. No Brasil, levantamentos também mostraram grande variação nessa prevalência, desde 59,5% em crianças de Foz do Iguaçu, no Paraná<sup>7</sup>, a 95,7% em crianças de Miranda, no Mato Grosso<sup>10</sup>. Essa diferença observada, provavelmente, deve-se aos diferentes critérios metodológicos adotados como, por exemplo, número amostral, índice epidemiológico utilizado e faixa etária.

O presente estudo identificou má oclusão em 89,5% da amostra, sendo corroborado por Silva Filho et al.<sup>5</sup> (1990) (88,5%), que adotaram critérios diagnósticos semelhantes. Não se avaliou a gravidade da má oclusão, o que definiria a real necessidade de tratamento ortodôntico. Este pode ter sido um dos motivos

**Tabela 1.** Distribuição em números absolutos e percentuais da presença de mordida cruzada anterior e da mordida cruzada posterior. João Pessoa-PB, 2011

Mordida Cruzada Anterior	Mordida cruzada posterior							
	Ausente		Unilateral		Bilateral		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausente	131	80,9	12	7,4	0	0,0	143	88,3
Presente	12	7,4	6	3,7	1	0,6	19	11,7
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>88,3</b>	<b>18</b>	<b>11,1</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

**Tabela 2.** Distribuição dos tipos de má oclusão observados nos escolares segundo o gênero. João Pessoa-PB, 2011

Alterações oclusais		Gênero						Valor de P
		Feminino		Masculino		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Sobressaliência acentuada	Presente	46	28,4	33	20,4	79	48,8	0,959
	Ausente	48	29,6	35	21,6	83	51,2	
Sobremordida acentuada	Presente	38	23,8	29	18,1	67	41,9	0,759
	Ausente	55	34,4	38	23,8	93	58,1	
Mordida cruzada anterior	Presente	09	5,6	10	6,2	19	11,7	0,316
	Ausente	85	52,5	58	35,8	143	88,3	
Mordida cruzada posterior	Presente	07	4,3	12	7,4	19	11,7	<b>0,046</b>
	Ausente	87	53,7	56	34,6	143	88,3	
Mordida aberta anterior	Presente	13	8,0	06	3,7	19	11,7	0,328
	Ausente	81	50,0	62	38,3	143	88,3	
Apinhamento	Presente	63	38,9	46	28,4	109	67,3	0,933
	Ausente	21	19,1	22	13,6	53	32,7	
Má oclusão geral	Presente	83	58,1	62	38,3	145	89,5	0,555
	Ausente	11	6,2	06	3,7	17	10,5	

que justificaram sua alta incidência, já que todos os desvios morfológicos, independentemente da sua magnitude, foram catalogados como má oclusão.

A má oclusão foi diagnosticada como mais frequente no gênero feminino, embora sem diferença estatisticamente significativa entre este e o masculino, concordando com estudos prévios<sup>7-9,19-21</sup>. No tocante à idade, a má oclusão foi mais frequente em crianças com oito e nove anos, mas sem diferenças estatisticamente significantes, assim como relatado na pesquisa de Karaiskos et al.<sup>22</sup> (2005).

A relação molar de Classe I foi a mais prevalente (48,1%), corroborando estudos prévios<sup>5-7,9,10,12,13,17,20,23,24</sup>. É unânime na literatura que a má oclusão de Classe III mostre-se a menos frequente; entretanto, o presente estudo encontrou uma maior prevalência (17,9%), quando comparado aos demais estudos, os quais tiveram prevalências variando de 1,3%<sup>6</sup> a 12%<sup>10</sup>. Os escolares com relação molar de Classe II e Classe III apresentaram mais perda dentária precoce do que os com relação de Classe I.

Segundo Alencar et al.<sup>25</sup> (2007), a perda dentária precoce do segundo molar decíduo permite uma inclinação mesial da coroa do primeiro molar permanente, reduzindo o espaço presente no arco dentário, pois o primeiro molar permanente perde a guia de erupção. Assim, pode-se sugerir que a perda dentária precoce possa ter causado migração dos primeiros molares permanentes, ocasionando casos de Classe II e Classe III, tendo em vista o  $p=0,005$  encontrado na associação dessas duas variáveis.

Os achados de sobressaliência acentuada (48,8%) foram semelhantes aos de Cavalcanti et al.<sup>9</sup> (2008) (48%) e aos de

Perinetti et al.<sup>19</sup> (2008) (45%). Esse tipo de sobressaliência foi predominante em crianças com relação molar de Classe II, corroborando os achados de Perinetti et al.<sup>19</sup> (2008), enquanto sobressaliência normal esteve presente majoritariamente em crianças com relação molar de Classe I ( $p=0,001$ ).

Thausche et al.<sup>23</sup> (2004) sugeriram o tratamento precoce quando há uma combinação de sobressaliência e sobremordida acentuadas, e relação de Classe II em crianças na dentadura mista, no intuito de prevenir fraturas nos elementos dentários e normalizar a função do lábio.

A prevalência de sobremordida acentuada (41,9%) foi próxima a de Perinetti et al.<sup>19</sup> (2008), os quais encontraram sobremordida maior que dois terços do tamanho do incisivo inferior em 38,1% de sua amostra, e a prevalência verificada por Thausche et al.<sup>23</sup> (2004), que encontraram sobremordida > 3,5mm em 46,1% das crianças. Observou-se também que crianças aos sete anos de idade apresentaram bem menos sobremordida acentuada que as demais.

Thilander et al.<sup>20</sup> (2001) observaram que a mordida profunda aumentou no final da dentadura mista e justificaram o achado pelo fato de que, durante o segundo período transitório, ocorre a esfoliação dos molares decíduos, gerando um colapso da oclusão e aumento da sobremordida, a qual diminui após a erupção completa dos pré-molares e segundos molares permanentes na dentadura permanente.

A mordida aberta anterior esteve presente em 11,7% da amostra, valor próximo ao de Almeida-Pedrin et al.<sup>10</sup> (2008), com 13,2%, e ao de Thilander et al.<sup>20</sup> (2001), com 9%. Romano et al.<sup>13</sup>

**Tabela 3.** Distribuição dos tipos de má oclusão observados nos escolares segundo a idade. João Pessoa-PB, 2011

Alterações oclusais		Idade (anos)								Valor de P
		7		8		9		Total		
		n	%	n	%	N	%	n	%	
Sobressaliência acentuada	Presente	16	9,9	30	18,5	33	20,4	79	48,8	0,915
	Ausente	18	11,1	33	20,4	32	19,8	83	51,2	
Sobremordida acentuada	Presente	08	5,0	24	15,0	35	21,9	67	41,9	0,010
	Ausente	26	16,3	38	23,7	29	18,1	93	58,1	
Mordida cruzada anterior	Presente	02	1,2	12	7,4	05	3,1	19	11,7	0,067
	Ausente	32	19,8	51	31,5	60	37,0	143	88,3	
Mordida cruzada posterior	Presente	04	2,5	06	3,7	09	5,6	19	11,7	0,749
	Ausente	30	18,5	57	35,2	56	34,6	143	88,3	
Mordida aberta anterior	Presente	05	3,1	10	6,2	04	2,5	19	11,7	0,193
	Ausente	29	17,9	53	32,7	61	37,7	143	88,3	
Apinhamento	Presente	25	15,4	49	30,2	35	21,6	109	67,3	0,011
	Ausente	09	5,6	14	8,6	30	18,5	53	32,7	
Má oclusão geral	Presente	31	19,1	39	36,4	55	34,0	145	89,5	0,234
	Ausente	03	1,9	04	2,5	10	6,2	17	10,5	

(2012) afirmaram que o aumento da percentagem de mordida aberta anterior em crianças na dentadura mista pode ser explicado pelo aumento da incidência de hábitos orais deletérios nesse grupo etário.

A prevalência de mordida cruzada (19,1%) foi semelhante à do estudo de Thomazine, Imperato<sup>26</sup> (2000), que observaram frequência de 20,5% desta má oclusão em escolares de seis a nove anos de idade. No tocante ao tipo de mordida cruzada, encontrou-se igual prevalência para mordida cruzada anterior e mordida cruzada posterior, diferentemente do que é observado na literatura, em que estudos mostraram que a mordida cruzada posterior é sempre mais frequente que a anterior em crianças nessa faixa etária<sup>5,7,9,10,12,13,17,23,26</sup>.

Estudos apontaram que a mordida cruzada posterior unilateral tem sido mais frequente que a bilateral<sup>17-10,19,20,23,26-28</sup>, o que foi comprovado neste estudo, pois apenas uma criança (0,6%) apresentou mordida cruzada bilateral, enquanto que 11,1% apresentaram mordida cruzada unilateral. Afirma-se que mordidas cruzadas devem ser tratadas logo que são detectadas, pois uma má oclusão puramente dentária pode levar a problemas de crescimento e desvios esqueléticos, bem como provocar traumas oclusais, problemas periodontais adversos, mobilidade ou mesmo fraturas<sup>22</sup>.

A literatura tem mostrado que o apinhamento primário é a má oclusão que apresenta maior prevalência dentre as demais, com valores superiores a 35%<sup>4,7,8,10,12,19,24</sup>. De forma semelhante ao trabalho de Schwertner et al.<sup>7</sup> (2007), no qual 65,5% apresentaram apinhamento, o presente estudo encontrou uma prevalência

de 67,3%, distribuídos em 34% na mandíbula, 9,9% na maxila e 23,5% em ambas, cuja proporção em sua estratificação foi semelhante ao estudo de Zanetti et al.<sup>4</sup> (2003) e de Almeida-Pedrin et al.<sup>10</sup> (2008).

Thilander et al.<sup>20</sup> (2001) e Keski-Nisula et al.<sup>27</sup> (2003) observaram que as crianças do gênero feminino apresentaram maior prevalência de apinhamento do que as do gênero masculino, resultado não encontrado no presente levantamento, sendo apenas observada associação entre apinhamento e idade ( $p=0,011$ ), em que as crianças com oito anos tiveram maior frequência de apinhamento dentário do que aquelas com sete e nove anos de idade.

A perda prematura dos dentes acometeu 32,1% da amostra, resultado próximo aos 28,9% de Almeida et al.<sup>8</sup> (2007) e aos 29,6% de Karaikos et al.<sup>22</sup> (2005), e contrastante com os 4,65% de Almeida et al.<sup>17</sup> (2011). Thilander et al.<sup>20</sup> (2001) encontraram associação da perda dentária precoce com o apinhamento, a qual foi explicada pela grande ocorrência de lesões de cárie e extrações de molares decíduos, o que favoreceria a migração do primeiro molar permanente, inclinações e rotações. Foi observada, apenas, sua associação à relação molar de Angle.

Diante do exposto, pode-se afirmar que os resultados obtidos neste estudo ora estão de acordo, ora são contestados pela literatura. No entanto, isto não os invalida, apenas evidencia a variabilidade deste agravo nas diferentes populações. Parece lícito afirmar que o conhecimento da distribuição e das características das más oclusões em crianças na dentadura mista, por meio de estudos epidemiológicos, direcionará o planejamento de medidas

**Tabela 4.** Associação da relação molar de Angle com sobressaliência e sobremordida acentuadas, período da dentadura mista e perda dentária precoce. João Pessoa-PB, 2011

Variáveis	Relação molar de Angle										Valor de P
	Classe I		Classe II		Classe III		Classe II D e Classe III E		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Sobressaliência acentuada</b>											
Presente	27	16,7	37	22,8	13	8,0	02	1,2	79	48,8	0,001
Ausente	51	31,5	15	9,3	16	9,9	01	0,6	83	51,2	
<b>Sobremordida acentuada</b>											
Presente	29	18,1	22	13,8	14	8,8	02	1,3	67	41,9	0,555
Ausente	48	30,0	30	18,8	14	8,8	01	0,6	93	58,1	
<b>Período da dentadura mista</b>											
1º período transitório	19	24,4	13	8,0	09	5,6	00	0,0	41	25,3	0,427
Período intertransitório	29	17,9	17	10,5	07	4,3	00	0,0	53	32,7	
2º período transitório	30	18,5	22	13,6	13	8,0	03	1,9	68	42,0	
<b>Perda dentária precoce</b>											
Presente	17	10,5	19	11,7	13	8,0	03	1,9	52	32,1	0,005
Ausente	61	37,7	33	20,4	16	9,9	00	0,0	110	67,9	
<b>Total</b>	78	48,1	52	32,1	29	17,9	03	1,9	162	100	

preventivas e interceptadoras por parte do Sistema Público de Saúde, bem como sua execução visando a solucionar este problema de saúde.

Portanto, sugere-se que estudos futuros sejam realizados no município de João Pessoa-PB, abrangendo todos os nove polos da Rede Pública de Ensino e empregando metodologia semelhante a esta, a fim de avaliação ampla das condições oclusais dos escolares do município e, conseqüentemente, uma comparação entre os polos.

## CONCLUSÃO

Os escolares do Polo 1 do município de João Pessoa-PB apresentaram elevada prevalência de má oclusão, o que indica a necessidade de intervenção precoce, seja com programas preventivos e educativos, seja de programas de assistência. Apesar de a perda dentária precoce estar presente em menos da metade da amostra, sua presença esteve relacionada a casos de Classe II e III, alertando sua possível influência no desenvolvimento destas alterações oclusais.

## REFERÊNCIAS

1. Azeveo MR, Marra EMO, Rocha LPG, Maciel M, Marques MA. Avaliação do perfil de oclusão em crianças da clínica de Odontologia Preventiva e Social da Universidade Federal de Uberlândia: um diagnóstico oportuno, direcionando ações em Saúde Pública. *OrtodontiaSPO*. 2009 Jan-Mar; 42(1):10-19.
2. Dias PF, Gleiser R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. *Dental Press Ortodon Ortoped Facial*. 2008 Jan-Fev;13(1):74-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-54192008000100009>
3. Cabral ED, Pessoa AG. Análise de denteição mista – avaliação das tabelas de Moyers em Campina Grande, Paraíba. *J Bras Ortodon Ortoped Facial*. 2002 Maio-Jun; 7(39):235-7.
4. Zanetti GA, Machado MAAM, Souza SMBS, Balarotti E, Delgado FL. Características da dentadura mista e tipos de padrões faciais em crianças brasileiras. *Semina Cienc Biol Saude*. 2003 Jan-Dez; 24(1): 67-76.
5. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassan AO. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1990 Abr-Jun; 4(2):30-7.
6. Takahashi T, Rino W, Takahashi R, Maria RFT, Dalmagro Filho L. Prevalência da oclusão normal e das más-oclusões em jovens escolares da região de Umarama. *Arq Ciênc Saúde Unipar*. 2003 Maio-Ago; 7(2):149-54.
7. Schwertner A, Nouer PRA, Garbui IU, Kuramae M. Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR. *Rev Gaúcha Odontol*. 2007 Abr-Jun; 55(2):155-61.

8. Almeida MEC, Vedovello Filho M, Vedovello AS, Lucatto A, Torrezan AT. Prevalência da má oclusão em escolares da rede estadual do município de Manaus, AM – Brasil. *Rev Gaúcha Odontol.* 2007 Out-Dez; 55(4):389-94.
9. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Alencar CRB, Moura C. Prevalência de malocclusão em escolares de 6 a 12 anos de idade em Campina Grande, PB, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr.* 2008 Jan-Abr; 8(1):99-104. <http://dx.doi.org/10.4034/1519.0501.2008.0081.0018>
10. Almeida-Pedrin RR, Silva EE, Ferreira FPC, Almeida MR. Prevalência das más-oclusões em jovens de seis a 12 anos de idade na cidade de Miranda/MS. *OrtodontiaSPO.* 2008; 41(4):384-92.
11. Candido IRE, Cysne SS, Santiago BM, Valença ANG. Prevalência de maloclusões em escolares de 6 a 12 anos na cidade de João Pessoa/Paraíba. *Rev Bras Cienc Saúde.* 2009; 13(2):53-62.
12. Brito DI, Dias PF, Gleiser R. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo (Rio de Janeiro). *Dental Press Ortodon Ortoped Facial.* 2009 Nov-Dez; 14(6):118-124.
13. Romano FL, Magnani MBBA, Ferreira JTL, Matos DS, Valério RA, Silva RAB, et al. Prevalence of malocclusions in schoolchildren with mixed dentition in the city of Piracicaba, Brazil. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2012 Maio-Ago; 24(2):96-104.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003 – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003. Resultados principais. 2004. Disponível em: [http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05\\_0053\\_M.pdf](http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0053_M.pdf)
15. Brasil. Ministério da Saúde Projeto SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais. 2011. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto\\_sb2010\\_relatorio\\_final.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf)
16. Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. São Paulo: Santos; 1991.
17. Almeida MR, Pereira ALP, Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Silva Filho OG. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. *Dental Press J Orthod.* 2011 July-Aug; 16(4):123-31. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-94512011000400019>
18. Dhar V, Jain A, Van Dike TE, Kohli A. Prevalence of gingival diseases, malocclusion and fluorosis in school-going, children rural areas in Udaipur district. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2007 Apr-June; 25(2):103-5. PMID:17660647. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-4388.33458>
19. Perinetti G, Cordella C, Pellegrini F, Esposito P. The Prevalence of malocclusal traits and their correlations in mixed dentition children: results from the Italian OHSAR Survey. *Oral Health Prev Dent.* 2008 Apr-June; 6(2):119-29. PMID:18637389.
20. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur J Orthod.* 2001 Apr; 23(2):153-67. PMID:11398553. <http://dx.doi.org/10.1093/ejo/23.2.153>
21. Michel-Crosato E, Biazevic MG, Crosato E. Relação entre malocclusão e impactos nas atividades diárias: um estudo de base populacional. *Rev Odontol UNESP.* 2005 Jan-Mar; 34(1):37-42.
22. Karaiskos N, Wiltshire WA, Odlum O, Brothwell D, Hassard TH. Preventive and interceptive orthodontic treatment needs of an inner-city group of 6 and 9-year-old canadian children. *J Can Dent Assoc.* 2005 Oct; 71(9):649-649e. PMID:16271161.
23. Thausche E, Luck O, Harzer W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. *Eur J Orthodont.* 2004 June; 26(3):237-44. <http://dx.doi.org/10.1093/ejo/26.3.237>
24. Danaie SM, Asadi Z, Salehi PN. Distribuiton of malocclusion types in 7-9 years-old Iranian children. *East Mediterr Health J.* 2006 Jan-Mar; 12(1/2):236-40. PMID:17037244.
25. Alencar CRB, Cavalcanti AL, Bezerra PKM. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. *Publ. UEPG Cienc Biol Saúde.* 2007 Mar-Jun; 13 (1/2):29-37.
26. Thomazine GDPA, Imparato JCP. Prevalência de mordida aberta e mordida cruzada em escolares da rede municipal de Campinas. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebe.* 2000; 3(11):29-37.
27. Keski-Nisula K, Lehto R, Lusa V, Keski-Nisula L, Varrela J. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003 Dec; 124(6):631-8. PMID:14666075. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2003.02.001>
28. Sidlauskas A, Lopatiene K. The prevalence of malocclusion among 7–15-year-old Lithuanian schoolchildren. *Medicina.* 2009 Feb; 45(2):147-52.

## CONFLITOS DE INTERESSE

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

---

Jossaria Pereira de Sousa

Rua João Francisco de Souza, 46, Jardim São Paulo, 58052-152 João Pessoa - PB, Brasil

e-mail: jossariasousa@gmail.com

Recebido: 26/03/2013

Aprovado: 30/04/2013