

PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO EM CRIANÇAS DE 05 ANOS DE IDADE EM UM MUNICÍPIO CATARINENSE

PREVALENCE OF MALOCCLUSION IN CHILDREN, AGE FIVE, IN A MUNICIPALITY OF SANTA CATARINA - BRAZIL

Caroline Teza Vilain^{*}
 Letícia Mendes^{**}
 Priscyla Waleska Simões^{***}
 Patricia Just de Jesus Vanni^{****}
 Luciane Bisognin Ceretta^{*****}
 Renan Antonio Ceretta^{*****}
 Patricia Duarte Simões Pires^{*****}
 Sinara Gazola^{*****}
 Fernanda Guglielmi Faustini Sonego^{*****}

RESUMO

Introdução: A maloclusão é atualmente um dos maiores problemas de saúde bucal, sendo superada apenas pelas doenças cárie e periodontal. **Objetivo:** Analisar a prevalência da maloclusão em escolares, de cinco anos de idade, em um município catarinense. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal de análise descritiva. Foi desenvolvido em cinco distritos de Criciúma (Centro, Santa Luzia, Próspera, Rio Maina e Quarta Linha) no período de fevereiro a abril de 2016. Foi aplicado um questionário semiestruturado aos pais e examinada a oclusão de seus filhos, totalizando a participação de 100 crianças. **Resultados:** No exame 50% das crianças necessitam algum tipo de intervenção ortodôntica nessa fase. As meninas apresentaram mais maloclusão (58%). A sobressaliência foi a mais prevalente e 100% das crianças que a apresentaram necessitam de intervenção ortodôntica. As crianças que não apresentaram sobressaliência (32,4%) também necessitam de intervenção, por outra maloclusão, associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Os pais possuem o ensino médio completo (40,2%), e renda mensal de 3 a 5 salários mínimos (46,7%). **Conclusão:** A maloclusão predominante foi a sobressaliência, seguida do apinhamento dental. Grande parte das crianças examinadas requer algum tipo de intervenção ortodôntica. São importantes a criação de políticas públicas e a implantação desse serviço pelo município em estudo, pois, com a intervenção ortodôntica precoce, melhores serão o prognóstico e o impacto na qualidade de vida dessas crianças.

Descritores: Prevalência. Má oclusão. Odontopediatria. Ortodontia.

ABSTRACT

Introduction: The malocclusion is currently one of the largest oral health problems, only surpassed by caries and periodontal disease. **Objective:** To analyze the prevalence of malocclusion in students, five years old, in a municipality of Santa Catarina in Brazil. **Methodology:** This is a cross-sectional study with a descriptive analysis. It was developed in five Criciúma city districts (Centro, Santa Luzia, Próspera, Rio Maina and Quarta Linha) from February to April 2016. A semi-structured questionnaire was administered to parents and examined the occlusion of their children, totaling 100 children. **Results:** In the test 50% of children need some type of orthodontic intervention at this stage. Girls had more malocclusion (58%). The overjet was the most prevalent and 100% of children who presented, require orthodontic intervention. Children who did not have overjet (32.4%) also require intervention by other malocclusion, statistically significant association ($p < 0.001$). Parents have completed high school (40.2%), and monthly income 3 to 5 minimum wages (46.7%). **Conclusion:** The predominant malocclusion was the overjet, followed by dental crowding. Much of the examined children

* Graduanda no Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: carol_teza@hotmail.com

** Graduanda no Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: leticiamendes2005@hotmail.com

*** Doutora em Ciências da Saúde – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Professora do Curso de Odontologia e Professora Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSCol) - Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: pri@unesc.net

**** Especialista em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Bauri FOB/USP. Professora de Odontopediatria no Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: patriciavanni@hotmail.com

***** Doutora em Ciências da Saúde – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Professora do Curso de Odontologia e Professora Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - Universidade do Extremo Sul Catarinense. Email: luk@unesc.net

***** Doutor em Ciências da Saúde. Professor e coordenador do Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense. Email: rce@unesc.net

***** Doutora em Ciência da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense. Professora de Odontopediatria no Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: patriciadspires@gmail.co

***** Mestre em Ciência da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense. Professora de Odontopediatria e Saúde Coletiva no Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: sinara_gazola@hotmail.com

***** Mestre em Odontopediatria pelo C.P.O/São Leopoldo Mandic. Professora de Odontopediatria e Saúde Coletiva no Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense. E-mail: fgfsonego@unesc.net

requires some type of orthodontic intervention. It is important to create public policies and the implementation of this service by the municipality under study; the early orthodontic intervention gets a better prognosis and impact on quality of life of these children.

Descriptors: Prevalence • Malocclusion • Pediatric dentistry • Orthodontics.

INTRODUÇÃO

As maloclusões são anomalias do crescimento e desenvolvimento que produzem alterações estético-funcionais, tanto na oclusão, mastigação, fonação, deglutição, respiração, e que poderão gerar transtornos psicossociais, na autoestima e no relacionamento interpessoal¹.

Fatores hereditários e ambientais podem estar relacionados a essas anomalias, nas quais, durante a formação e desenvolvimento orofacial, os ossos maxilares e músculos podem ser afetados, desencadeando alterações².

A Organização Mundial da Saúde (OMS)³ refere a maloclusão como um dos maiores problemas de saúde bucal, sendo superada apenas pelas doenças cárie e periodontal, e que, por esse motivo, requer destaque na Saúde Pública⁴.

A respiração nasal, a mastigação e a deglutição são hábitos normais, fisiológicos e funcionais, que favorecem o crescimento facial. Em contrapartida, há hábitos deletérios, não fisiológicos, como a sucção digital, chupeta, mamadeira e a respiração bucal, que podem ocasionar alteração no crescimento e desenvolvimento ósseo, alterações das posições dentárias, do processo respiratório e da fala⁵.

Quando o hábito deletério é suprimido, até os três anos de idade da criança, a incidência de alterações na oclusão é menor, e esta poderá voltar ao seu equilíbrio normal. Quando ele persiste, por mais de três anos, poderá levar a deformações significativas na oclusão, que necessitarão de tratamento ortodôntico futuro⁶.

A pesquisa SB Brasil, com crianças de 5 anos, destacou que 77,1% delas apresentaram Classe I, para chave de caninos, seguida pela Classe II (16,6%) e pela Classe III (6,4%). Com relação à sobressaliência aumentada e à mordida aberta anterior, a Região Sul do país revelou maior prevalência com 33,1% e 18,9%, respectivamente⁷.

O tratamento da maloclusão é realizado por meio da instalação de aparelhos

ortopédicos e/ou ortodônticos, de maneira fixa ou removível, associados à supressão dos hábitos deletérios. O Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da portaria nº 718/SAS, de dezembro de 2010, oferta esses tratamentos. No Manual de Especialidades em Saúde Bucal, a inclusão da Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares objetiva a realização desse serviço, da Atenção Básica para o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO)^{8,9}.

Mediante o exposto objetivou-se analisar a prevalência da maloclusão em escolares de 05 anos de idade em um município catarinense, a fim de estimular novas políticas públicas e/ou a implantação do serviço de ortodontia pública.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de análise descritiva aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) sob o parecer nº 1.367.477, e seguiu a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi desenvolvido em um município catarinense, no período de fevereiro a junho de 2016, com crianças de 5 anos de idade completos, que estavam regularmente matriculados nos Centros de Educação Infantil (CEIM).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹⁰, o município tem uma população de 192.308 habitantes, em uma área de 235,701 Km², dividida em 5 distritos: Rio Maina, Santa Luzia, Quarta Linha, Próspera e Centro. Ele possui 20 CEIM que foram separados conforme sua localização, em cada um dos distritos. Na sequência, foram selecionados os 5 CEIM de maior porte, localizados em cada um dos distritos e, de forma aleatória, eles foram incluídos, no estudo, juntamente com as 185 crianças, que lá estudavam, que tinham dentição decídua e eram moradoras do município.

Foram excluídas as crianças que não se enquadravam nos critérios de inclusão, ou cujos pais ou responsáveis não assinaram

VILAIN CT
MENDES L
SIMÕES PW
VANNI PJJ
CERETTA LB
CERETTA RA
PIRES PDS
GAZOLA S
SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
MALOCLUSÃO EM
CRIANÇAS DE 05
ANOS DE IDADE
EM UM MUNICÍPIO
CATARINENSE



VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE

• • 212 • •



o Termo de Consentimento.

Foi utilizado na coleta de dados um questionário semiestruturado dirigido aos pais ou responsáveis, na busca por informações socioeconômicas da família e hábitos deletérios das crianças. Posteriormente, foi realizado um exame clínico da oclusão de seus filhos. Ambos os instrumentos de registros foram elaborados para o estudo.

Previamente ao trabalho de campo, as examinadoras, denominadas de A e B, participaram de um exercício de calibração envolvendo crianças, na mesma faixa etária, tendo por base a avaliação separada de cada tipo de maloclusão, para cálculo do coeficiente *Kappa*¹¹.

Os exames clínicos foram realizados pelas examinadoras e seguiram o Manual da OMS¹². Cada exame clínico foi feito no CEIM, com a criança confortavelmente sentada em uma cadeira, utilizando a iluminação natural e espátulas descartáveis de madeira. Quando detectada mordida aberta, sobressaliência e sobremordida fez-se uso da sonda periodontal IPC, da OMS, e de uma régua milimetrada para mensurar o tamanho da maloclusão¹².

Foram utilizados, a cada exame, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como: avental, touca, óculos, máscara e luvas¹³.

As variáveis analisadas no exame clínico foram: relação entre caninos decíduos, mordida aberta anterior, mordida profunda anterior, mordida cruzada anterior e posterior, apinhamento dental, tipo de arco de Baume, relação terminal de molares, sobressaliência e a necessidade ou não de intervenção ortodôntica.

Depois de analisada a prevalência e quantificados os tipos de maloclusões, realizou-se uma simulação de valores, disponibilizados pela tabela SUS, baseada na necessidade ortodôntica, no aparelho a ser confeccionado e na instalação deste, a ser recebido pelo município, caso ele disponibilize os tratamentos às crianças examinadas¹⁴.

Após a coleta de dados foi elaborado, em planilhas do software Microsoft Excel®, um banco, onde foram construídas tabelas para uma melhor organização e apresentação dos dados. Foi elaborado,

também, um banco de dados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22, aplicativo utilizado para a análise estatística.

Foi testada a normalidade das variáveis quantitativas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, que revelou distribuição normal para a quantidade de anos de uso da chupeta e início da sucção digital, e não gaussiana para as demais, assim, foram calculados a média e o desvio-padrão para o 1º grupo de variáveis, e mediana e intervalo interquartil no 2º caso. Também foi estimada a frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis qualitativas. O teste de Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para quantificar a associação ou independência entre as variáveis categóricas e a necessidade de tratamento ortodôntico. Para as associações estatisticamente significativas foi realizada a análise de resíduos ajustados, buscando identificar onde estavam essas associações. Para todos os testes supracitados foi considerado como significativo $\alpha=0,05$ e confiança de 95%.

RESULTADOS

A concordância das interexaminadoras A e B foi verificada pelo coeficiente *Kappa*, e se obtiveram os valores 1 e 0,75, respectivamente, validando a subsequente realização dos exames clínicos oclusais.

De uma população de 185 crianças com 5 anos de idade dos CEIM participantes, somente 100 foram incluídas no estudo. As outras 85 foram excluídas, pois os pais não concordaram ou porque elas estavam na fase da dentição mista.

Participaram 50,0% de crianças do gênero feminino e 50,0% do masculino. Na Tabela 1 são apresentadas as características das oclusões analisadas.

Quando verificada a relação dos caninos decíduos, constatou-se que, das 100 crianças examinadas, 81% (n=81) foram classificadas como Classe I e 15% (n=15) como Classe III, condição em que o canino superior está deslocado para distal.

Observou-se, também, que 8% (n=8) das crianças possuem mordida aberta, e a mediana encontrada do tamanho foi de 4,0 (4,0-4,8). Dentre os incluídos no estudo, 5% (n=5) possuem sobremordida, 6% (n=6) mordida cruzada posterior, 13%

Tabela 1 – Características clínicas da oclusão das crianças de 5 anos, do município catarinense, em fevereiro a junho de 2016.

Variável	n(%) n=100
Relação entre caninos	
Classe I	81 (81,0)
Classe II	4 (4,0)
Classe III	15 (15,0)
Mordida aberta anterior	
Sim	8 (8,0)
Não	92 (92,0)
Tamanho da mordida aberta em mm	
3,00	1 (12,5)
4,00	5 (62,5)
5,05	1 (12,5)
8,00	1 (12,5)
Tem mordida profunda anterior (Sobremordida)	
Sim	5 (5,0)
Não	95 (95,0)
Tamanho da sobremordida em mm	
3,00	2 (40,0)
5,00	2 (40,0)
5,05	1 (20,0)
Tem mordida cruzada posterior	
Sim	6 (6,0)
Não	94 (94,0)
Lado da mordida	
Unilateral	6 (100,0)
Tem mordida cruzada anterior	
Sim	13 (13,0)
Não	87 (87,0)
Tem apinhamento dental	
Sim	15 (15,0)
Não	85 (85,0)
Seguimento do apinhamento	
Um segmento	13 (86,7)
Dois segmentos	2 (13,3)
Qual tipo de arco de Baume	
Tipo I	54 (54,0)
Tipo II	28 (28,0)
Misto	18 (18,8)

(II) Intervalo interquartil

VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE

•• 213 ••



Variável	n(%) n=100
Qual a relação terminal dos molares decíduos	
Topo a topo	46 (46,0)
Degrau mesial	49 (49,0)
Degrau distal	5 (5,0)
Tem sobressaliência (overjet)	
Sim	26 (26,0)
Não	74 (74,0)
Conclusão do exame realizado	
Com necessidade de intervenção ortodôntica	50 (50,0)
Sem necessidade de intervenção ortodôntica	50 (50,0)
Mediana do tamanho da mordida aberta anterior (II)	4,0 (4,0-4,8)
Mediana do tamanho da sobremordida (II)	5,0 (3,0-5,0)

(n=13) mordida cruzada anterior e em 26% (n=26) foi diagnosticada a sobressaliência.

Quando verificado o tipo de arco de Baume, constatou-se que prevaleceu o Tipo I, com diastemas em ambas as arcadas, em 54% (n=54) das crianças (Tabela 1).

Na análise da necessidade de intervenção ortodôntica, verificou-se que 50,0% requerem algum tipo de intervenção ortodôntica nessa fase (Tabela 1). As crianças do gênero feminino (58%; n=29) necessitam mais do que as do gênero masculino. As crianças do CEIM da Quarta Linha, também são as que mais precisam de tratamento ortodôntico (19%; n=19), seguidas das do Rio Maina (11%; n=11). As do CEIM do Centro (1%) são as que apresentaram menos necessidade de intervenção ortodôntica.

Um questionário foi aplicado com os pais ou responsáveis, na busca por hábitos deletérios de seus filhos, como também questões de abordagem socioeconômicas e de escolaridade (Tabela 2).

Analisando os questionários aplicados, verificou-se que, tanto quem estava respondendo (86,6%; n=84) quanto quem passava mais tempo diariamente com a criança (75,3%; n=73), era a mãe.

Quando questionados sobre o tempo de amamentação da criança, percebeu-se que 47,4% (n=46) das mães amamentaram acima dos 6 meses de vida da criança.

Com relação aos hábitos deletérios, constatou-se que 16,5% (n=16) delas tomaram ou ainda tomam mamadeira, 1% (n=1) ainda utiliza chupeta e 6,2% (n=6) fazem sucção digital ou de algum objeto (Tabela 2).

Na análise da escolaridade de quem passava a maior parte do tempo com a criança, observou-se que 40,2% (n=39) tinham o ensino médio completo e a renda mensal foi de 3 a 5 salários mínimos, em 46,7% (n=43).

Quando perguntados sobre como as crianças ficam com os dentes tortos, 86,6% (n=84) responderam que sabem e 50% (n=47) relataram que seus filhos precisam usar aparelho para correção dos dentes tortos (Tabela 2).

Na Tabela 3, quando associadas às variáveis estudadas e à necessidade ou não de tratamento ortodôntico, metade das crianças examinadas com Classe I, na relação de canino, não evidenciou necessidade ortodôntica, porém as de Classe III, 100% (n=15), apresentaram necessidade de tratamento, salientando significância estatística ($p < 0,001$).

As crianças que apresentaram mordida aberta anterior (100%; n=8) foram diagnosticadas com necessidade de tratamento ortodôntico. As crianças sem mordida aberta também apresentaram necessidade ortodôntica em 45,7% (n=42), com significância estatística na associação ($p < 0,003$).



Tabela 2 – Perfil e conhecimento dos pais das crianças de 5 anos, do município catarinense, em fevereiro a junho de 2016.

Variável	n(%) n=100
Tempo de amamentação do filho	
Não amamentou	10 (10,3)
Até 3 meses	19 (19,6)
Até 6 meses	22 (22,7)
Acima de 7 meses	46 (47,4)
Uso da mamadeira	
Sim	16 (16,5)
Não	81 (83,5)
Início do uso da mamadeira	
De 1 a 12 meses	9 (60,0)
De 13 a 24 meses	4 (26,7)
De 25 a 48 meses	2 (13,3)
Uso da chupeta	
Sim	1 (1,0)
Não	96 (99,0)
Tempo de uso	
De 1 a 12 meses	9 (23,7)
De 13 a 24 meses	10 (26,3)
De 25 a 48 meses	18 (47,4)
Acima de 49 meses	1 (2,6)
Sucção de dedo ou outro objeto	
Sim	6 (6,2)
Não	91 (93,8)
Iniciou com quantos meses	
De 1 a 12 meses	3 (50,0)
Acima de 49 meses	3 (50,0)
Escolaridade do membro da família que fica diariamente com a criança	
Ensino fundamental I incompleto	13 (13,4)
Ensino fundamental I completo	1 (1,0)
Ensino fundamental II completo	1 (1,0)
Ensino médio incompleto	16 (16,5)
Ensino médio completo	39 (40,2)
Ensino superior incompleto	14 (14,4)
Ensino superior completo	13 (13,4)
Renda mensal da família	
De 1 a 2 salários mínimos	40 (43,5)
De 3 a 5 salários mínimos	43 (46,7)
Acima de 5 salários mínimos	9 (9,8)

VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE



Variável	n(%) n=100
Opinião sobre se o filho terá que usar aparelho nos dentes para corrigir os dentes tortos	
Sim	47 (50,0)
Não	47 (50,0)
Média de meses do hábito de sucção digital (DP)	6,5 (±7,8)
Média dos meses em que fez uso de chupeta (DP)	30 (±25,45)
Mediana do início do uso da mamadeira (II)	8,0 (6,0-24,0)
Mediana dos meses em que usou mamadeira (II)	24,0 (14,0-36,0)

Tabela 3 – Análise estratificada pela necessidade de tratamento ortodôntico das crianças de 5 anos, do município catarinense, de fevereiro a junho de 2016.

Variável	Com Necessidade n(%) n=50	Sem Necessidade n(%) n=50	p
Relação entre Caninos			<0,001
Classe I	31 (38,3)	50 (61,7)	
Classe II	4 (100,0)	0 (0,0)	
Classe III	15 (100,0)	0 (0,0)	
Mordida Aberta Anterior			<0,003
Sim	8 (100,0)	0 (0,0)	
Não	42 (45,7)	50 (54,3)	
Sobremordida			0,181
Sim	4 (80,0)	1 (20,0)	
Não	46 (48,4)	49 (51,6)	
Mordida Cruzada Posterior			0,013
Sim	6 (100,0)	0 (0,0)	
Não	44 (46,8)	50 (53,2)	
Mordida Cruzada Anterior			<0,001
Sim	13 (100,0)	0 (0,0)	
Não	37 (42,5)	50 (57,6)	
Apinhamento Dental			<0,001
Sim	15 (100,0)	0 (0,0)	
Não	35 (41,2)	50 (58,8)	
Arco Baume			0,176
Tipo I	25 (46,3)	29 (53,7)	
Tipo II	18 (64,3)	10 (35,7)	
Misto	7 (38,9)	11 (61,1)	
Relação Terminal de Molar			0,338
Topo a Topo	21 (45,7)	25 (51,0)	
Degrau Mesial	25 (51,0)	24 (49,0)	
Degrau Distal	4 (80,0)	1 (20,0)	
Sobressaliência – Overjet			<0,001
Sim	26 (100,0)	0 (0,0)	
Não	24 (32,4)	50 (67,6)	



Tabela 3 – Análise estratificada pela necessidade de tratamento ortodôntico das crianças de 5 anos, do município catarinense, de fevereiro a junho de 2016.

Variável	Com Necessidade n(%) n=50	Sem Necessidade n(%) n=50	p
Tempo de Amamentação			0,160
Não Amamentou	6 (60,0)	4 (40,0)	
Até 3 Meses	8 (42,1)	11 (57,9)	
Até 6 Meses	15 (68,2)	7 (31,8)	
Acima de 6 Meses	19 (41,3)	27 (58,7)	
Uso de Mamadeira			0,219
Sim	6 (37,5)	10 (62,5)	
Não	42 (51,9)	39 (48,1)	
Uso de Chupeta			0,495
Sim	1 (100,0)	0 (0,0)	
Não	47 (49,0)	49 (51,0)	
Sucção de Dedo			0,097
Sim	5 (83,3)	1 (16,7)	
Não	43 (47,3)	48 (52,7)	
Escolaridade do mais próximo da criança			0,786
Fundamental I Incompleto	6 (46,2)	7 (53,8)	
Fundamental I Completo	1 (100,0)	0 (0,0)	
Fundamental II Completo	0 (0,0)	1 (100,0)	
Ensino Médio Incompleto	9 (53,3)	7 (43,8)	
Ensino Médio Completo	20 (51,3)	19 (48,7)	
Ensino Superior Incompleto	4 (28,6)	10 (71,4)	
Ensino Superior Completo	9 (69,2)	4 (30,8)	
Renda Mensal			0,097
De 1 a 2 Salários Mínimos	23 (57,5)	17 (42,5)	
De 3 a 5 salários mínimos	16 (37,2)	27 (62,8)	
Acima de 5 salários mínimos	6 (66,7)	3 (33,3)	

A maioria das crianças não apresentou mordida cruzada posterior nem anterior, porém, 100% delas, (n=6) e (n=13) respectivamente, necessitam de algum tipo de intervenção com relevância em ambos os casos ($p < 0,013$ e $p < 0,001$).

Na análise do apinhamento dental, 58,8% (n=50) das crianças não possuíam e não necessitavam de tratamento ortodôntico. Das que necessitavam de tratamento, 100% (n=15) delas tinham apinhamento, evidenciando significância ($p < 0,001$).

Na Tabela 3, crianças sem sobressaliência foram classificadas com necessidade ortodôntica (32,4% e n=24), demonstrando relevância estatística ($p < 0,001$).

É importante ressaltar que, das crianças

que não foram amamentadas no peito da mãe, (60%; n=6) revelaram necessidade de tratamento ortodôntico, assim como as que foram amamentadas por mais de 6 meses (41,3%; n=19); no entanto, apesar de os dados sugerirem associação, não houve significância estatística ($p = 0,160$),

Quando associada a escolaridade do membro da família que ficava mais próximo da criança, com a necessidade de intervenção, constatou-se que, dos pais que frequentaram o ensino médio completo, 51,3% (n=20) de seus filhos apresentaram necessidade ortodôntica, assim como dos pais que recebem acima de 5 salários mínimos 66,7% (n=6) de seus filhos requerem algum tipo de intervenção ortodônti-

VILAIN CT
MENDES L
SIMÕES PW
VANNI PJJ
CERETTA LB
CERETTA RA
PIRES PDS
GAZOLA S
SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
MALOCCLUSÃO EM
CRIANÇAS DE 05
ANOS DE IDADE
EM UM MUNICÍPIO
CATARINENSE



VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE

ca (Tabela 3).

Na análise individual de cada criança com uma necessidade ortodôntica ou mais, sugere-se a confecção de 61 aparelhos ortopédicos. Na tabela SUS¹⁴, os aparelhos ortopédicos fixos têm o valor unitário de R\$ 175,00 e a instalação de cada aparelho, na criança, o valor de R\$67,00. Caso o município em estudo ofereça esse serviço, receberá a quantidade de aparelhos instalados, no valor de R\$ 14.762,00, depositado no bloco de média e alta complexidade, do Fundo Municipal da Saúde, financiado pelo Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC).

DISCUSSÃO

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da maloclusão em escolares de 05 anos de idade, a fim de estimular novas políticas públicas e/ou a implantação do serviço de ortodontia pública, em um município catarinense.

Das 100 crianças examinadas, 81% delas foram diagnosticadas como Classe I de canino, seguida pela Classe III (15,0%). Em nosso estudo, para cada criança detectada com Classe II, têm-se 3,75 casos de Classe III. Divergente do estudo na Índia, com crianças de 4 a 6 anos¹⁵, onde a prevalência da relação canina Classe I foi seguida da Classe II (14,2%), assim como no SB Brasil⁷.

As crianças apresentaram sobressaliência aumentada (26,0%), que é uma medida paralela ao plano oclusal, seguida do apinhamento dental, com 15,0%; mordida cruzada anterior, (13,0%); mordida cruzada posterior, (6,0%) e sobremordida acentuada, (5,0%). Um estudo realizado com 291 crianças, no Espírito Santo¹⁶, corroborou com o nosso. Já o estudo que avaliou 131 crianças de 5 anos¹⁷, apresentou divergência em seus resultados, pois ele evidenciou que a prevalência foi de sobremordida acentuada.

Com o avanço da idade, a prevalência de apinhamento aumenta, o que justifica o tratamento precoce¹⁵. Em nosso estudo, 100,0% das crianças que apresentaram apinhamento dental necessitam de algum tipo de tratamento ortodôntico. Destas, 86,7% apresentaram apinhamento em apenas um dos segmentos e, em nosso es-

tudo, esta é a segunda maloclusão mais encontrada. Diferente do estudo realizado na Unidade de Saúde da Família de Pedra Preta-MG¹⁸, onde o apinhamento dental foi o mais prevalente entre os examinados.

Divergindo do estudo no Recife com 60 crianças¹⁹, que apresentou a mordida aberta anterior como a maloclusão mais frequente nessa faixa etária, o nosso estudo apresentou maior frequência de apinhamento dental (15,0%), quando comparado à mordida aberta anterior, 8,0%, corroborando com um estudo feito com 374 crianças de 3 a 5 anos¹⁸. No SB Brasil⁷, a mordida aberta na Região Sul foi prevalente em 18,9%.

É importante que o tipo de Arco de Baume seja classificado na dentição decídua, pois, dependendo do tipo encontrado, a criança poderá ter falta de espaço na arcada para irrupção dos dentes permanentes sucessores. Em nosso estudo, o Tipo I do Arco de Baume prevaleceu em 54,0% das crianças examinadas, corroborando com o estudo realizado na Arábia Saudita²⁰ e diferindo de um estudo no município de Patos-PB¹⁷, que apresentou maior prevalência do Arco de Baume Tipo II, ou seja, aquele em que não há diastemas entre os dentes decíduos anteriores.

O degrau terminal de molares decíduos é fator importante a ser analisado na oclusão da criança, pois a partir do término dos segundos molares decíduos irrompem os primeiros molares permanentes, determinando, assim, o padrão inicial de oclusão da criança^{21, 22}. Em nosso estudo, observou-se a prevalência de 49,0% do degrau mesial, seguido do término topo a topo em 46,0% dos molares decíduos. O estudo com escolares de 3 a 5 anos²⁰ diferiu, pois apresentou a relação terminal topo a topo, a mais prevalente em 65,1% dos casos analisados.

Quando há um desmame precoce, ocorre insuficiência na atividade muscular perioral, ocasionando consequências ao ato de engolir, respirar, falar e possibilidades futuras de maloclusões²¹. Conforme o questionário respondido pelos pais ou responsáveis das crianças que não foram amamentadas, 60,0% precisam de algum tipo de tratamento ortodôntico e 56,0% das que foram amamentadas por



um período de 3 a 6 meses também precisam de alguma intervenção, corroborando com um estudo realizado na dentição primária em Pequim²¹, onde se relata que a não amamentação ou amamentação por pouco período de tempo foram associadas a uma maior prevalência de maloclusão e ausência de espaço maxilar na primeira dentição.

Das crianças com hábitos deletérios avaliadas em nosso estudo, 16,5% delas tomam ou já tomaram mamadeira; apenas 1,0% utilizava chupeta e 6,2% fazem ou já fizeram sucção digital ou de algum objeto. O estudo com pré-escolares²³ apresentou um dado relevante quanto às crianças que realizavam hábitos deletérios como sucção de dedo, chupeta e mamadeira e 70,9% apresentaram alterações na dentição.

A literatura aponta que esses hábitos deletérios são parafuncionais e influenciam na qualidade de vida do indivíduo, afetando o sistema estomatognático, pois um sorriso desarmônico pode causar constrangimento perante a sociedade²⁴.

Observou-se, em nosso estudo, que 100% das crianças que possuíam mordida aberta anterior também necessitavam de tratamento ortodôntico, corroborando com um estudo que avaliou a mordida aberta anterior como sendo causada por hábitos deletérios²⁵, evidenciando a necessidade de tratamento.

Um estudo que verificou a prevalência de maloclusão em pré-escolares¹⁷ constatou que a sobressaliência foi menos detectada (10,0%), diferente do nosso em que ela foi a mais prevalente (26,0%). O SB Brasil⁷, que examinou crianças de 5 anos, na Região Sul, corroborou com o nosso estudo, pois prevaleceu a sobressaliência em 33,1%.

Em relação à prevalência de mordida cruzada posterior, o estudo²⁶ apresentou resultado (7,5%) semelhante ao nosso (6,0%). Essa maloclusão necessita de intervenção precoce, pois, se não for corrigida no período de crescimento da criança, há grande possibilidade de ser mais complexa no futuro.

Com relação à mordida cruzada anterior, um estudo realizado na Bélgica com crianças de 3 a 5 anos²⁷ apresentou uma

prevalência de 11,68%, que se aproxima da encontrada em nosso estudo (13,0%) e diferindo do estudo na Finlândia²⁶ com 2,2%.

De acordo com a escolaridade do membro da família que ficava mais próximo da criança, a grande parte frequentou o ensino médio completo, sendo que 51,3% de seus filhos apresentaram necessidade ortodôntica. Quanto aos pais que recebem acima de 5 salários mínimos, seus filhos (66,7%) requerem algum tipo de intervenção ortodôntica, semelhante ao estudo realizado na Amazônia com crianças de 3 a 6 anos de idade²⁸, no qual crianças com nível socioeconômico mais alto apresentaram, também, maior índice de maloclusão²⁹.

A maloclusão vem aumentando com o tempo e depende, tanto por parte dos pais como dos cirurgiões-dentistas, de diagnosticar e tratar de forma preventiva³⁰. Quando questionados os Pais ou Responsáveis sobre o conhecimento deles de como as crianças podem ter ou ficar com os dentes tortos, 86,6% responderam que sabem e 50,0% relataram que seu filho precisa usar aparelho para correção dos dentes tortos. Com o declínio da cárie, os tratamentos ortodônticos vêm aumentando, devido à expectativa em solucionar problemas oclusais e impactar na qualidade de vida⁹.

Em nosso estudo, 50% das crianças apresentaram maloclusão, com necessidade de intervenção ortodôntica nessa fase da vida. Esse número é relativamente grande e corroborou com o estudo²⁸ em que a prevalência da maloclusão nos decíduos foi alta (81,4%). Conforme o estudo⁶, salienta-se que as crianças do nosso estudo têm 5 anos de idade e que, se não tratadas, essas deformações na oclusão persistirão, podendo repercutir na qualidade de vida delas.

Na simulação do cálculo para obtenção do valor de R\$ 14.762,00 que poderá entrar no Fundo Municipal de Saúde, caso ele ofereça os tratamentos ortodônticos e/ou ortopédicos às crianças examinadas, considerou-se um valor importante para abrangência do nosso estudo. Esse valor auxiliará o poder público na execução do serviço que é avaliado e qualificado como prioritário, além de regulamentado pelo



VILAIN CT
MENDES L
SIMÕES PW
VANNI PJJ
CERETTA LB
CERETTA RA
PIRES PDS
GAZOLA S
SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
MALOCCLUSÃO EM
CRIANÇAS DE 05
ANOS DE IDADE
EM UM MUNICÍPIO
CATARINENSE

SUS⁸. Atualmente, o município em estudo não realiza tais procedimentos odontológicos. Em Santa Catarina, apenas Caçador e Joinville apresentaram a produção de ortodontia e ou ortopedia, no período de janeiro a março de 2016, expressos no Sistema de Informação Ambulatorial do Datasus³¹.

Caso o poder público municipal queira realizar esses procedimentos e receber os valores, ele precisa se adequar. Políticas públicas direcionadas a esse fim precisam ser criadas, além da implantação do serviço. Sugere-se, também, a realização de parceria entre a Universidade local e o município. O que não pode acontecer é o poder público desconsiderar tal necessidade evidenciada nos exames oclusais.

Na realização do estudo, encontramos

algumas dificuldades como a falta de autorização dos pais, o preenchimento incorreto do questionário e a omissão de algumas informações. Sugere-se que este estudo seja replicado a um número maior de crianças.

CONCLUSÕES

A maloclusão predominante foi a sobressaliência, seguida do apinhamento dental. Verificou-se que metade das crianças examinadas requer algum tipo de intervenção ortodôntica, o que é considerado um número significativo.

São importantes a criação de políticas públicas e a implantação do serviço de ortodontia e/ou ortopedia pelo município em estudo, para que as crianças com maloclusão tenham um prognóstico melhor no futuro.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Antunes JLF, Peres MA, Mello TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciênc saúde coletiva* 2006 mar;11(1):79-87.
2. Borges CM, Peres MA, Peres KG. Associação entre presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros. *Rev bras epidemiol* 2010 dez;13(4):713-23.
3. Brasil. Ministério Da Saúde. Diretrizes da política nacional de saúde bucal. Brasília: Ministério da saúde; 2004.
4. Dias PF, Gleiser R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. *Rev Dent Press Ortopodon Ortop Facial* 2008 fev;13(1):74-81.
5. Souki BQ, Pimenta GB, Souki MQ, Franco LP, Becker HM, Pinto JA. Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: do expectations meet reality? *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 2009 May;73(5):767-73.
6. Tomita NE, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev Saúde Pública* 2000 jun;34(3):299-303.
7. Brasil. Ministério Da Saúde. Secretaria De Vigilância À Saúde. Projeto SBBrasil 2010: manual de calibração de examinadores. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/SB-Brasil2010_Manual_Calibracao.pdf.
8. Brasil. Ministério Da Saúde. Secretaria De Atenção À Saúde. Departamento De Atenção Básica. Coordenação Geral De Saúde Bucal. Portaria n.718: nota técnica. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2010/prt0718_20_12_2010.html.
9. Araújo MR. Estudo sobre a aplicabilidade de um exame padrão para atendimento ortodôntico no âmbito do SUS. [Dissertação]. Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012.



10. Ibge. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Infográficos: dados gerais do município. 2016 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>.
11. Brasil. Ministério Da Saúde. Projeto SB Brasil 2010: esultados principais. 2011 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: http://dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf.
12. Organização Mundial Da Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. 4. ed. São Paulo: Santos; 1999.
13. Kaieda AK. Índices de má oclusão utilizados em estudos epidemiológicos: revisão de literatura. [Monografia de Especialização]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2013.
14. Brasil. Ministério Da Saúde. SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. 2016 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br>.
15. Bhayya DP, Shyagali TR, Dixit UB, Shivaprakash. Study of occlusal characteristics of primary dentition and the prevalence of malocclusion in 4 to 6 years old children in India. *Dental Research Journal* 2012 9(5):619-23.
16. Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngicas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004 jun;20(3):689-97.
17. Leôncio LL, Furtado KKFA, Chacon LD, Nóbrega CBC, Costa LED, Queiroz FS. Prevalência de má-oclusão em crianças de cinco anos de idade do município de Patos, PB. *Arq Odontol, Belo Horizonte* 2015 jan-mar; 51(1):25-31.
18. Massuia JM, Carvalho WO, Matsuo T. Má oclusão, hábitos bucais e aleitamento materno: estudo de base populacional em um município de pequeno porte *Pesqui bras odontopediatria clín integr* 2012 mar;11(3):
19. Heimer MV, Katz CR, Rosenblatt A. Anterior open bite: a case-control study. *International journal of paediatric dentistry* 2010 Jan;20(1):59-64.
20. Lochib S, Indushekar KR, Saraf BG, Sheoran N, Sardana D. Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. *Journal of epidemiology and global health* 2015 Jun;5(2):151-7.
21. Chen X, Xia B, Ge L. Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. *BMC pediatrics* 2015 Apr 21;15(46).
22. Guedes Pinto AC, Bönecker M, Rodrigues CRMS. Odontopediatria: fundamentos de odontologia São Paulo: Santos; 2010.
23. Amary ICM, Rossi LAF, Yumoto VA, Assencio-Ferreira VJ, Marchesan IQ. Hábitos deletérios: alterações de oclusão. *Rev CEFAC* 2002 4(1):123-6.
24. Guzzo SC, Finkler M, Reibnitz Junior C, Reibnitz MT. [Preventive and interceptive orthodontics in the primary health care network of the Brazilian Unified Health System: the viewpoint of the dental surgeons of Florianopolis City Hall]. *Cien Saude Colet* 2014 Feb;19(2):449-60.
25. Raitz R, Saber M, Jesus HB. Tratamento ortodôntico da mordida aberta anterior causada por hábitos deletérios. *Rev Bras Cienc Saúde* 2010 8(25):48-55.
26. Keski-Nisula K, Lehto R, Lusa V, Keski-Nisula L, Varrela J. Occurrence of malocclusion and need of orthodontic treatment in early mixed dentition. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics* 2003 Dec;124(6):631-8.

VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE



VILAIN CT
 MENDES L
 SIMÕES PW
 VANNI PJJ
 CERETTA LB
 CERETTA RA
 PIRES PDS
 GAZOLA S
 SONEGO FGF

PREVALÊNCIA DE
 MALOCLUSÃO EM
 CRIANÇAS DE 05
 ANOS DE IDADE
 EM UM MUNICÍPIO
 CATARINENSE

27. Carvalho JC, Vinker F, Declerck D. Malocclusion, dental injuries and dental anomalies in the primary dentition of Belgian children. *International journal of paediatric dentistry* 1998 Jun;8(2):137-41.
28. Normando TS, Barroso RFF, Normando D. Influence of the socioeconomic status on the prevalence of malocclusion in the primary dentition. *Dental Press J Orthod* 2015 fev;20(1):74-8.
29. 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 sócio econômico. *Rev dent press ortodon ortoped facial* 1998 nov-dez;3(6):35-43.
30. Prabhakar RR, Saravanan R, Karthikeyan MK, Vishnuchandran C, Sudepithi. Prevalence of Malocclusion and Need for Early Orthodontic Treatment in Children. *J Clin Diagn Resv* 2014 8(5):ZC60-ZC1.
31. Brasil. Ministério Da Saúde. DataSUS - Sistema de informação ambulatorial. 2016 [Acesso em: 22 mai. 2016]; Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sia/cnv/qasc.def>.

Recebido em 22/09/2016

Aceito em 01/12/2016

