

RICARDO CESAR GOBBI DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES EM ESCOLARES
DE 7 A 9 ANOS
NA CIDADE DE MARINGÁ-PR**

**Marília
2007**

RICARDO CESAR GOBBI DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES EM ESCOLARES
DE 7 A 9 ANOS
NA CIDADE DE MARINGÁ-PR**

**Dissertação apresentada à Faculdade de
Ciências Odontológicas da Universidade
de Marília (UNIMAR), como parte dos re-
quisitos para obtenção do título de mes-
tre em Clínica Odontológica, área de
concentração em Ortodontia**

Orientador Prof. Dr. Paulo César Tukanan

Marília

2007

O48p Oliveira, Ricardo César Gobbi de
Prevalência de más-oclusões escolares de 7 a 9 anos na cidade de Maringá – PR/ Ricardo César Gobbi de Oliveira -- Marília: UNIMAR, 2007.
77f.

Dissertação (Mestrado em Ortodontia)- Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Marília, Marília, 2007.

1. Ortodontia 2. Prevalência 3. Estudos Epidemiológicos 4. Dentadura Mista 5. Más-Oclusões I. Oliveira, Ricardo César Gobbi de II. Prevalência de más-oclusões escolares de 7 a 9 anos na cidade de Maringá – PR.

CDD -- 617.643

Faculdade de Ciências da Saúde
Diretor Prof. Dr. Armando Castello Branco Junior

Programa de Pós Graduação em Clínicas Odontológicas
Área de Concentração Ortodontia

Coordenador:
Prof. Dr. Roque Javier Mérida Delgado

Orientador:
Prof. Dr. Paulo César Tukan

UNIMAR – UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

NOTAS DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

RICARDO CÉSAR GOBBI DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA DE MÁIS OCLUSÕES EM ESCOLARES
DE 7 A 9 ANOS
NA CIDADE DE MARINGÁ-PR**

Data da Defesa:

Banca Examinadora

Prof. Dr.

Avaliação: _____ **Assinatura:** _____

Prof. Dr.

Avaliação: _____ **Assinatura:** _____

Prof. Dr.

Avaliação: _____ **Assinatura:** _____

DEDICATÓRIA

À minha família, principalmente ao meu pai, que me mostrou que não há limites para os nossos sonhos e à minha mãe que me ensinou os verdadeiros valores da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, luz, paz e vitórias.

À minha família, em especial ao meu Pai Ricardo Benedito de Oliveira e minha mãe Maria Aparecida Gobbi de Oliveira, pelo apoio, amor e carinho.

Ao Prof. Dr. Acácio Fuziy e ao prof. Dr. Paulo César Tukan e aos demais professores.

Aos meus amigos, pelos momentos de descontração, incentivo e companheirismo.

LISTA DE FIGURAS	
LISTA DE TABELAS	
LISTA DE QUADROS	
1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
3. PROPOSIÇÃO	35
4. MATERIAL E MÉTODO	36
4.1 MATERIAL	36
4.2 MÉTODO	37
4.2.1 Más Oclusões	38
4.2.2 Seleção da amostra	42
4.2.3 Exame clínico	42
5. RESULTADOS	45
6. DISCUSSÃO	63
7. CONCLUSÃO	71
REFERÊNCIAS	72
ANEXO	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Distribuição da amostra por gênero	45
Tabela 02 – Distribuição da amostra por gênero e idade	46
Tabela 03 – Prevalência de más oclusões	47
Tabela 04 – Prevalência de má oclusão de acordo com o gênero	47
Tabela 05 – Prevalência de apinhamento dentário	48
Tabela 06 – Prevalência de apinhamento dentário por idade	49
Tabela 07 – Prevalência de mordida cruzada	51
Tabela 08 – Prevalência de mordida cruzada por idade	51
Tabela 09 – Trespasse vertical	52
Tabela 10 – Trespasse vertical por idade	53
Tabela 11 – Trespasse horizontal	54
Tabela 12 – Trespasse horizontal por idade	55
Tabela 13 - Relação molar	56
Tabela 14 – Relação molar por idade	57
Tabela 15 – Presença de diastemas	58
Tabela 16 – Presença de diastemas por idade	59
Tabela 17 – Relação de caninos decíduos	60
Tabela 18 – Relação de caninos decíduos por idade	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Distribuição da amostra por gênero	45
Figura 02 – Distribuição da amostra por gênero e idade	46
Figura 03 – Prevalência de más oclusões	47
Figura 04 – Prevalência de más oclusões por gênero	48
Figura 05 – Prevalência de apinhamento dentário	49
Figura 06 – Prevalência de apinhamento por idade	50
Figura 07 – Prevalência de mordida cruzada	51
Figura 08 – Prevalência de mordida cruzada por idade	52
Figura 09 – Trespasse vertical	53
Figura 10 - Trespasse vertical por idade	54
Figura 11 – Trespasse horizontal	55
Figura 12 – Trespasse horizontal por idade	56
Figura 13 – Relação molar	57
Figura 14 – Relação molar por idade	58
Figura 15 – Presença de diastemas	59
Figura 16 – Presença de diastemas por idade	60
Figura 17 – Relação de caninos decíduos	61
Figura 18 – Relação de caninos decíduos por idade	62

RESUMO

O presente trabalho consistiu na avaliação da epidemiologia das principais más oclusões presentes no Primeiro Período Transitório e Período Intertransitório da dentadura mista. Foram selecionadas 907 crianças de 7 a 9 anos de ambos os gêneros das escolas públicas municipais e estaduais da cidade Maringá-Pr. As seguintes alterações foram observadas: mordida cruzada, trespasse horizontal, trespasse vertical, apinhamento dentário, presença de diastemas, mordida aberta anterior, relação molar, relação de caninos decíduos. A prevalência total de más oclusões foi de 96,8%, sendo que, das crianças com más oclusões, 56,6% apresentavam relação molar Classe I, 36,8% Classe II e 3,6% Classe III. A relação de caninos decíduos basicamente acompanhou a relação de molares. O apinhamento dentário foi a má oclusão mais prevalente (61%). 16,6% das crianças apresentaram algum tipo de mordida cruzada. A mordida aberta esteve presente em 13,1% das crianças, e o trespasse vertical exagerado em 30,8% delas. Com isso, concluiu-se que houve uma alta taxa de prevalência de más oclusões na dentadura mista, e que esta não pôde ser atribuída a faixa etária nem ao gênero dos participantes.

Palavras-chave: prevalência, estudos epidemiológicos, dentadura mista, más oclusões.

ABSTRACT

The present work consisted of the evaluation of the epidemiology of the main malocclusions presents in the First Transitory Period and Intertransitory Period of the mixed dentition. 907 children from 7 to 9 years old of both genders from count and state public schools of the city of Maringá, PR, were selected. The following alterations had been observed: cross bite, horizontal trespass, vertical trespass, dental crowding, presence of diastemas, anterior open bite, molar relation, relation of deciduous canine. The total prevalence of malocclusions was of 96,8%, being that, of the children with bad occlusions, 56.6% presented molar relation Class I, 36.8% Class II and 3.6% Class III. The relation of deciduous canines basically followed the relation of molar. The dental crowding was the most prevalent malocclusion (61%). 16,6% of the children had presented some type of crossed bite. The open bite was present in 13,1% of the children, and the overbite one in 30,8% of them. With this, one concluded that it had a high tax of prevalence of malocclusions in the mixed dentition, and that this could not be attributed to the age nor to the gender of the participants.

Key words: prevalence, epidemiologic studies, mixed dentition, malocclusion.

1. INTRODUÇÃO

As anormalidades de oclusão são de grande importância para o desenvolvimento de um programa de saúde bucal na população mundial, porém são raros os trabalhos que elaboram levantamentos epidemiológicos populacionais para detectar e avaliar os diversos tipos de más oclusões existentes. Os dados coletados dentro de um levantamento epidemiológico são capazes de quantificar e qualificar a severidade das más oclusões, fornecendo informações de profunda relevância para ortodontistas, odontopediatras e clínicos gerais, para que possam aumentar de maneira expressiva o conhecimento e campo de ação dentro da Odontologia.

É de fundamental importância que se tenha, em determinada população, diversos tipos de avaliações de más oclusões para que possam ser elaborados programas de prevenção e atendimento ortodôntico, além de contribuir para a melhora da saúde bucal da população em geral. O conhecimento desses e outros males é o que vai permitir o estudo e execução dos programas preventivos, por parte desses profissionais e das competentes autoridades constituídas. (MASCARENHAS, 2002).

Freitas (2002), citou que o conhecimento da prevalência das más oclusões consiste num importante aliado para a identificação dos problemas mais comuns com os quais o ortodontista e o odontopediatra podem se adaptar na prática de suas especialidades. Segundo o autor, o aumento ou a diminuição da incidência dos transtornos oclusais servem de termômetro para analisar a eficácia das técnicas preventivas instituídas, bem como para traçar novas diretrizes rumo a resolução dos desafios.

Além de conhecer os principais tipos de más oclusões e a prevalência de cada uma delas nas fases do desenvolvimento da dentição, o ortodontista também deve se ater as possíveis causas que originam essas alterações.

Os hábitos bucais deletérios, como a respiração bucal, as funções anormais da língua durante a deglutição, a fonação e a postura, a prolongada sucção de dedo e/ou chupeta e a interposição labial, constituem fatores etiológicos em potencial na deterioração da oclusão e na alteração normal de crescimento. (SILVA FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1891).

Carvalho; Silva e Carlini (2000), comentaram que a oclusão é controlada pelo equilíbrio de forças atuantes e qualquer modificação neste sistema de forças é o suficiente para provocar o desequilíbrio funcional, seguido por alterações nas posições dos dentes e conduzindo à má oclusão dentária.

O postulado de Angle (1899) teve grande importância no estudo das alterações oclusais, pois foi o primeiro a subdividir as principais más oclusões de uma maneira clara e simples, assim como também definiu a oclusão normal em uma dentadura natural. Ele trazia como definição de oclusão normal, os dentes posicionados em uma linha de oclusão suave. Associada a esta característica, os primeiros molares superiores, foram descritos como a chave da oclusão, e deveriam se relacionar com os molares inferiores de forma que a cúspide méso-vestibular do superior ocluisse no sulco méso-vestibular do molar inferior. No ano de 1972, Andrews descreveu as características que denominou como “As Seis Chaves da Oclusão”, onde analisou centenas de modelos buscando características semelhantes entre eles para definir uma oclusão estática excelente, sendo que considerava imprescindível a presença de todas elas. As Seis Chaves de Oclusão estipuladas por Andrews são: Chave 1 – relação Interarcos; Chave 2 – angulação das coroas; Chave 3 – inclinação das coroas; Chave 4 – giroversões; Chave 5 – contatos interproximais justos; Chave 6 – curva de Spee plana ou levemente acentuada.

Guedes Pinto (1997) definiu a dentadura mista como um estágio de desenvolvimento dentário, no qual estavam presentes nos arcos dentários dentes decíduos e permanentes simultaneamente. Segundo ele, nesta fase, os

arcos dentários apresentavam uma série de mudanças com características específicas deste período.

Martins, em 1998, revelou que as más oclusões dentárias manifestavam-se em 9 de cada 10 adolescentes da nossa sociedade e esta prevalência não era diferente daquelas dos países desenvolvidos. Estas anormalidades têm sido tratadas, geralmente, em uma das duas primeiras fases do desenvolvimento da dentição, entretanto, podem ser frequentemente evidenciadas durante os estágios iniciais da dentadura decídua. A identificação precoce destas anormalidades oclusais pode facilitar uma ação de saúde no futuro, como a prevenção e interceptação pelo controle dos diversos fatores ambientais que contribuem para o agravamento da má oclusão na dentadura permanente.

Segundo Takeuti et al (2001), o desenvolvimento da oclusão compreende os estágios da dentadura decídua, mista e permanente. Múltiplos fatores representados por fatores intrínsecos (tamanho dentário, tamanho ósseo, tecidos moles e musculatura peribucal) e por fatores extrínsecos (hábitos bucais, perda dentária precoce por cáries ou traumas e hábitos posturais), dentre outros, podem desencadear má oclusão.

Segundo Silva Filho et al (2002), 11,10% das crianças paulistas, no estágio de dentadura decídua, apresentam apinhamento em um ou ambos os arcos dentários. Ele comentou que a relação dente-osso, neste estágio oclusal, sempre preocupou os odontólogos muito mais pelo interesse na antevisão da relação dente-osso na dentadura permanente do que pelo fervor em tratá-lo na dentadura decídua. Ainda segundo ele, na dentadura decídua, o apinhamento não é determinante de má oclusão, em contraste com o que acontece nos estágios subseqüentes de dentadura mista e permanente.

Segundo Paulin (2003), um dos grandes problemas de saúde bucal são as anormalidades de oclusão, que já na dentadura decídua, apresentam prevalência variando entre 17% a 79,2% na população. Essas anormalidades constituem o terceiro maior problema de saúde bucal na

população mundial, sendo precedida apenas pela carie dentaria e problemas periodontais.

Considerando a relevância dos levantamentos epidemiológicos na busca por informações mais detalhadas a respeito das más oclusões dentárias, essa pesquisa tem por objetivo determinar a prevalência das principais más oclusões em escolares de 7 a 9 anos na cidade de Maringá-PR.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Para a seguinte revisão de literatura consultou-se os autores que seguem, considerando-se a relevância do assunto.

Stratford (1973) avaliou crianças nas idades de 5, 8, 11 e 14 anos de idade, sendo 200 do gênero feminino e 200 do gênero masculino para cada idade, totalizando 1600 pessoas. Ele utilizou a classificação de Angle para comparar o desenvolvimento dentário nas diferentes idades. Após a coleta de dados e a análise dos resultados, ele verificou que 57,71% apresentaram classe I, 38,84% apresentaram classe II e 3,95%, classe III. Concluiu que a classe I aumentou com a idade e que a classe II diminuiu.

Grecco; Toledo; Toledo (1974) encontraram contradições sobre a influência da fluoretação na água e oclusão dentária na literatura. Então realizaram um estudo em Araraquara-SP com uma amostra de 405 escolares de 7 a 12 anos de ambos os gêneros, e uma segunda amostra de 300 escolares de Pereira Barreto, de ambos os gêneros, de 7 a 14 anos de idade. Na primeira amostra a concentração de flúor na água é de 1 parte por milhão, e na segunda amostra é de 4 a 21 partes por milhão. Não foram encontradas diferenças significantes na oclusão dentária dos escolares com relação às diferenças taxas de flúor na água.

Clemens e Sanchez (1979), estudaram por meio de um estudo epidemiológico, a prevalência de mordida aberta anterior, em quatro diferentes estágios de evolução da dentadura humana. A população utilizada constou de 2060 escolares, de ambos os sexos, independente de raça e condição social, de vinte escolas públicas de Porto Alegre. A prevalência desta anomalia foi maior na dentadura temporária com um percentual de 38,11%. Na dentadura mista, este percentual apresentou uma redução para 12,04%. Na dentadura permanente jovem a prevalência foi de 8,09% e de 4,35% para a dentadura permanente. Por este estudo comparativo das quatro fases de evolução da dentadura humana, verificou-se uma redução apreciável da prevalência de mordida aberta anterior da dentadura temporária para a permanente.

Segundo Van der Linden (1986), três períodos compreendem a fase da dentadura mista: o primeiro período transitório, o período Intertransitório e o segundo período transitório. Os dois períodos transitórios são caracterizados por intensa atividade eruptiva, intercalados por um período de acalmia clínica. O Primeiro Período Transitório se inicia com a irrupção dos 1^{os} molares permanentes, sendo que normalmente os inferiores antecedem os superiores, fato que ocorre por volta dos 6 anos de idade. Normalmente eles estão presentes adjacentes a face distal dos 2^{os} molares decíduos. Os primeiros dentes decíduos a esfoliarem são os incisivos centrais inferiores que são sucedidos pelos permanentes. Logo após são os superiores decíduos que esfoliam para dar lugar aos permanentes, que frequentemente irrompem com espaço entre eles (diastema central). Os incisivos laterais inferiores e superiores são os próximos a esfoliar para dar lugar aos seus sucessores permanentes. Quando estes finalizarem sua irrupção estará terminado o I período transitório.

O Período Intertransitório se caracteriza pela presença de dentes decíduos e permanentes nos arcos dentários superior e inferior. Estão presentes incisivos e 1^{os} molares permanentes e caninos e molares decíduos. A nítida aparência desarmônica do I período transitório já desapareceu em sua maior parte. O período intertransitório normalmente não apresenta atividade eruptiva ativa clinicamente, ocorrendo apenas as reabsorções das raízes dos molares e caninos decíduos no interior dos alvéolos, além das raízes dos caninos, pré molares e 2^{os} molares permanentes que aumentam de comprimento gradativamente.

Ainda segundo ele, o segundo período transitório começa aproximadamente aos 10 anos de idade e apresenta as seguintes características clínicas: esfoliação dos caninos e molares decíduos e irrupção dos caninos permanentes, pré molares e 2^{os} molares permanentes. Esse período apresenta grande variação na ordem de irrupção e geralmente apresenta seu final por volta dos 12 anos. Após isso, há um período longo de repouso até a irrupção dos 3^{os} molares, completando assim a dentadura permanente.

Araújo e Silva (1986) realizaram um estudo que objetivou determinar a prevalência de mordida aberta e a relação deste tipo de má oclusão com o gênero, a classificação de Angle e com os hábitos. A amostra constou de 600 crianças, de ambos os gêneros, entre 5 e 7 anos de idade. Concluíram que das crianças examinadas, 432 (72%) apresentaram trespasse vertical normal, 111 (18,5%) apresentaram mordida aberta anterior, 38 (6,3%) apresentaram trespasse vertical exagerado, 19 (32%) apresentaram mordida de topo. Quanto ao gênero, não foi observado diferença significativa da prevalência de mordida aberta entre eles.

Valente e Mussolino (1989) realizaram uma pesquisa onde estudaram a prevalência de sobressaliência, sobremordida e mordida aberta na dentadura decídua. A amostra selecionada constou de 120 crianças brancas, brasileira de ambos os gêneros, com idades entre 2 e 6 anos de idade, reunidas em 2 grupos, sendo 60 da faixa de 2-4 anos e 60 da faixa etária de 4-6 anos de idade. As crianças foram selecionadas dentre aquelas que possuísem dentadura decídua completa e nenhum dente permanente irrompido. Crianças com ausência de dentes ou com dentes cariados foram excluídas da amostra, admitindo-se apenas aquelas com caries oclusais incipientes ou pequenas restaurações oclusais. O exame dos arcos dentais foi realizado na própria escola, com as crianças comodamente sentadas, utilizando uma régua milimetrada para a medida da sobressaliência, sobremordida e da mordida aberta anterior. Os resultados mostraram uma freqüência de 61,6% de crianças da faixa etária de 2-4 anos com sobressaliência, enquanto que na faixa etária de 4-6 anos existe uma freqüência menor (55%). Os resultados também mostraram que, nas crianças do grupo I, o trespasse vertical exagerado ocorreu com freqüência de 36,66%, e que nas crianças do grupo II essa freqüência foi de 45%. Concluíram também que apenas 28 crianças, 23,3%, apresentavam mordida aberta em vários graus, e que houve uma diminuição desta má oclusão com a idade.

Silva Filho, Freitas e Cavassan (1989) avaliaram 2416 crianças de ambos os sexos, no estágio de dentadura mista, na faixa etária entre 7 e 11

anos, provenientes de 18 escolas da cidade de Bauru-SP. O objetivo era divulgar a porcentagem de oclusão normal e a distribuição das más oclusões de acordo com a relação sagital entre os arcos dentários de acordo com a classificação de Angle. Todas as crianças encontravam-se no período de dentadura mista sendo que a grande maioria no primeiro período transitório, e algumas já no estágio final de dentadura mista. O exame foi realizado por uma única profissional com formação ortodôntica, constou de análise clínica a olho nu das condições dentárias e oclusais. Foi feito a luz natural do dia não necessitando de nenhum equipamento especializado. Os resultados demonstraram um percentual baixo de oclusão normal, perfazendo apenas 11,47% da população estudada. Das más oclusões, a classe I foi a mais prevalente (55% das más oclusões), seguida pela má oclusão de classe II (42%) e, finalmente, pela má oclusão de classe III (3%). Os desvios morfológicos encontrados entre as más oclusões são citados pela ordem decrescente de incidência: apinhamento ântero inferior (52,7%), perdas precoces de dentes decíduos e perdas de dentes permanentes (37%), trespasse vertical exagerado (19,8%), mordida aberta anterior (18,5%), mordida cruzada posterior (18,2%), mordida cruzada anterior (7,6%), e inserção fibrosa baixa do freio labial superior (1,2%).

Silva Filho, Freitas e Cavassan (1989) neste mesmo trabalho divulgaram a porcentagem de oclusão normal e má oclusão de acordo com a relação sagital entre os arcos dentários em conformidade com a classificação de Angle sob a influência da estratificação sócioeconômica. As escolas foram classificadas em 2 grupos socioeconômicos diferentes: grupo A (nível socioeconômico médio baixo) e grupo B (nível socioeconômico baixo). Para a classificação das escolas dentro do grupo A e B foi considerado a sua localização geográfica (por bairros) e as condições de instalação de cada escola. A condição socioeconômica influenciou o percentual de oclusão normal e de má oclusão de classe I. No nível socioeconômico mais baixo ocorreu um aumento no percentual de classe I em detrimento da redução de oclusão normal. As más oclusões de classe II e III não foram influenciadas pelas condições socioeconômicas.

Mongullhott et al. (1991) realizaram uma pesquisa que objetivou estudar a prevalência de oclusão tipo I, II e III de Angle, em crianças de 5 a 11 anos, portadoras de hábito de sucção. Para selecionar a amostra, foram enviados questionários aos pais de 944 crianças, onde se coletavam os dados sobre a existência ou não do hábito, o seu tipo e as idades de início e término do mesmo. Conseguiu-se assim, uma amostra de 334 crianças, tendo em vista que, das 994 crianças, 110 nunca havia tido o hábito, 454 succionaram até os 3 anos e 6 meses, 31 não puderam ser examinadas e 15 já tinham 12 anos na época do exame. Os exames foram realizados sob luz natural com o auxílio de uma espátula de madeira. A amostra ficou então composta de 344 crianças, sendo 141 do gênero masculino e 193 do gênero feminino, as quais apresentavam hábito de sucção no momento do exame. Pode-se constatar que 73 (21,6%) das crianças não puderam ser analisadas visto que ainda não possuíam os primeiros molares em chave de oclusão. Das 261 crianças em condições de serem classificadas, 170 (50,9%) apresentavam classe I, 60 (17,96%) classe II e 31 (9,28%) classe III. Não houve, portanto, na maioria destas crianças, uma diferença de oclusão pelo fato de serem portadoras do hábito no que diz respeito à relação ântero-posterior dos maxilares (classe I, II e III). No entanto, outros autores como Silva Filho concorda que aquelas crianças com relacionamento dos maxilares em classe II, e que possuem hábito de sucção, principalmente digital, poderão ter esta má oclusão agravada. Entretanto, isto não significa que o hábito induza a mesialização dos dentes posteriores, causando uma relação molar de classe II.

Biscaro et al. (1994) apresentaram um trabalho que tinha como objetivo avaliar as principais más oclusões na cidade de Piracicaba-SP. A amostra consistiu de 891 crianças de 7 a 12 anos de idade, de ambos os gêneros matriculados em 8 escolas públicas. O exame visual foi realizado no pátio das escolas, utilizando luz natural e espelho bucal para afastamento das bochechas. Não foram utilizados instrumentos de medição. Analisaram as seguintes características: relação incisiva, relação dos caninos, relação molar, mordida cruzada, chave de oclusão de Angle e presença de diastema medial. Após a coleta dos dados concluíram que a porcentagem de desvios de oclusão foi de 97,7%; sendo que 68,8% das crianças examinadas apresentaram Classe

I de Angle, 17,8% Classe II divisão 1, 6,0% Classe II divisão 2 e 5,2% apresentaram Classe III. Cerca de 22,0% das crianças apresentaram algum tipo de cruzamento e 10,1% apresentaram diastema medial. Com isso, concluíram que houve uma alta porcentagem de desvios na oclusão que podem ser atribuídos aos hábitos orais indesejáveis, inerentes a faixa etária examinada.

Galvão et al. (1994) após tecerem algumas considerações de natureza antropológica, nas quais mostraram as variações morfológicas faciais nas várias raças, apresentam alguns trabalhos epidemiológicos sobre a incidência de más oclusões na América Latina. Observaram que as pesquisas são escassas, de natureza regional e não obedece a uma metodologia uniforme. De maneira geral, os percentuais de más oclusões obtidos na totalidade destas pesquisas raramente estão abaixo dos 50%. Segundo eles, no Brasil, particularmente a classificação de suas populações apresentam enormes dificuldades, pois se trata de um verdadeiro caldeirão de raças, não existindo portanto, nenhum representante tipicamente brasileiro. Com respeito à prevalência de más oclusões propriamente dita, eles observaram que, com exceção dos desvios de oclusão de provável natureza hereditária, os maiores índices foram devido à perda precoce de dentes decíduos e/ou permanentes. Ficou patente que em todos os trabalhos citados, sem exceção, os índices de más oclusões foram elevados, refletindo a grande incidência desta anomalia nas crianças brasileiras.

Mottin; Lima (1998) citaram que os fenômenos referentes ao I Período Transitório dão início por volta dos 6 anos de idade, estendendo-se até aproximadamente 8 anos de idade, quando chegará ao fim este período da dentadura mista.

Tomita et al. (1998) apresentaram um trabalho que tinha por objetivo avaliar a prevalência de má oclusão em pré-escolares. O inquérito epidemiológico foi realizado no período de outubro de 1994 a dezembro de 1995. Uma amostra de 2139 crianças de 3 a 5 anos de idade, de ambos os sexos, obtida através de sorteio de 30% das instituições – públicas ou privadas – do município de Bauru-SP-Brasil foi examinada. A avaliação das

características anátomo-funcionais da oclusão foi realizada segundo a classificação de Angle. Foram também avaliadas condições como trespasse horizontal, trespasse vertical, apinhamento dental, mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior. Foi realizada análise bi variada das condições citada, bem como de algumas variáveis de exposição. A prevalência de má oclusão foi de 51,3% para o gênero masculino e 56,9% para o feminino, sem diferenças estatísticas significantes. Maiores taxas de má oclusão foram observadas no grupo etário de 3 anos, decrescendo significativamente com a idade.

Martins et al. (1998) apresentaram dados de um levantamento realizado na cidade de Araraquara-SP, onde foi realizado um levantamento nas creches da rede municipal mantidas pelo serviço público, totalizando um universo de 3100 crianças, das quais foram examinadas 838 para coleta de dados de oclusão dentária em forma de exame clínico. A amostra utilizada neste estudo foi composta por crianças brasileiras leucodermas, de ambos os gêneros, todas na fase de dentadura decídua completa com idade variando de 2,5 a 6 anos. O exame clínico foi realizado efetuado por um único especialista na área de Ortodontia, sendo que o exame foi realizado em cadeiras comuns existentes nas escolas, em um compartimento sob a luz natural, sendo utilizado para isso abaixadores de língua descartáveis. Os resultados da presente investigação mostraram e a má oclusão da dentadura decídua acomete 80% das crianças na faixa etária de 2 a 6 anos, distribuindo-se igualmente entre os gêneros, e sem influência do fator socioeconômico, quando considerado a renda familiar de até 1, de 1 a 5, de 5 a 10 e mais de 10 salários mínimos. A investigação também mostrou que os hábitos de sucção de chupeta ou de dedo são fatores capazes de causar uma maior incidência de anormalidades de oclusão dentária decídua.

Andrade e Miguel (1999) elaboraram um estudo que teve como objetivo avaliar a prevalência de mordida cruzada posterior no período final da dentadura mista ou início da dentadura permanente. Para isso, foram examinados de maneira aleatória 1250 alunos de 12 anos de idade oriundos de 50 escolas municipais do Rio de Janeiro. Das 1180 crianças que relataram

nunca terem usado nenhum tipo de aparelho ortodôntico, 21,5 % delas apresentaram algum tipo de mordida cruzada, sem diferença significativa entre os gêneros. A mordida cruzada posterior foi a mais prevalente (11,4% somente posterior e 3,8% combinada com a mordida cruzada anterior), sem diferenças significativas entre os gêneros). Os primeiros molares permanentes e os segundos pré-molares, ambos do arco superior, foram os dentes mais frequentemente envolvidos com a mordida cruzada posterior. Eles concluíram que a mordida cruzada posterior é uma alteração da oclusão que pode surgir com freqüência na clínica odontológica. Desta forma os clínicos em geral devem estar familiarizados com o diagnóstico e com o tratamento precoce da má oclusão.

Trottman et al. (1999) realizou um estudo com 238 crianças, sendo que 99 eram melanodermas e 139 eram leucodermas, com idades entre 2 e 5 anos. Todas as crianças tinham a dentadura decídua completa. As maloclusões analisadas foram a mordida aberta anterior e posterior, os trespasses horizontal e vertical e o apinhamento anterior. O autor concluiu que houve algumas diferenças entre as raças para as más oclusões estudadas na dentadura decídua entre as crianças negras e brancas. A prevalência de mordida cruzada anterior foi significativamente maior nas crianças negras. A investigação não provou, entretanto, que a desarmonia oclusal na dentadura decídua poderá também estar presente na dentadura permanente. Para isso, seria necessária uma amostra maior que poderia refletir resultados diferentes. Foi relatado também, que ao se executar estudos raciais, as diferenças artificiais podem ser refletidas nos resultados essas diferenças podem ser atribuídas ao comportamento, educação e cultura da amostra.

Ramos et al. (2000) avaliaram a prevalência de más oclusões em 218 crianças de 6 a 12 anos do município de Porto Rico-PR como parte de um projeto do departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá. Dessas crianças, 116 eram do gênero feminino e 102 do masculino. Quanto ao tipo racial, 171 eram leucodermas e 47 eram melanodermas. Em primeira instância foram examinados todos os integrantes da amostra, com o auxílio de espátulas de madeira descartáveis, por um único examinador, e registrado os

dados por um anotador numa ficha. Foi constatado que a oclusão normal apresentou-se em 11% da amostra, a Classe II divisão 1 em, em 41%, a Classe 2 divisão 2, em 3%, enquanto a Classe III foi 4%. Como parte integrante do projeto foram instituídos procedimentos simplificados para os problemas da Classe I.

Carvalho et al. (2000) estudaram a prevalência de mordidas cruzadas em dentes decíduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de Ortodontia da UERJ. A amostra foi constituída de 1000 fichas, de pacientes com idades variando entre 8 e 15 anos, 513 do gênero feminino e 487 do gênero masculino, sendo 768 da cor branca, 101 da cor negra, e 131 da cor parda. O objetivo era analisar a prevalência de mordida cruzada anterior e/ou posterior em dentes decíduos e permanentes, verificando sua presença em relação ao gênero e a cor do paciente, tipo de mordida cruzada e classificação de Angle. Dos 1000 pacientes, encontrou-se uma prevalência de 37,6% de mordida cruzada. A mordida cruzada foi dividida em: Anterior, Posterior, Combinada e Total. A mordida cruzada foi observada mais frequentemente nos pacientes do gênero feminino, de cor parda associada à maloclusão de Classe III. A mordida cruzada posterior foi encontrada em maior número (157 pacientes correspondendo a uma porcentagem de 41,8%) e a mordida cruzada total em menor número (6 pacientes correspondendo a uma porcentagem de 1,6%).

Queluz e Gimenez (2000) apresentaram um estudo que teve por objetivo revelar a porcentagem em prevalência do trespasse horizontal e vertical dos incisivos em escolares na idade de 12 anos de escolas publicas que nunca usaram aparelho ortodôntico, relacionando essa prevalência com o gênero do escolar. A amostra foi de 325 escolares, sendo 176 do gênero do feminino e 149 do gênero masculino, os quais foram submetidos a exame clinico à luz natural, sentados em cadeiras escolares nos pátios das escolas, realizado por um único profissional calibrado com formação odontológica. Avaliaram-se os trespases horizontal e vertical dos incisivos, obtendo-se as medidas com compasso “balaústre” e transferindo-as para um paquímetro. Verificou-se que o trespasse horizontal variou entre 0 e 9 mm, sendo a maior

ocorrência de 2 mm (43,4%). Em relação ao trespasse vertical, verificou-se a variação entre -6 e 7 mm, sendo maior a ocorrência de 2 mm (44,3%). Não se observou associação entre trespasse horizontal ou vertical em relação ao gênero dos escolares. Concluiu-se haver a necessidade de tratamento e conscientização das pessoas a respeito da amamentação e dos aspectos negativos decorrentes dos hábitos deletérios relacionados à oclusão.

Também no ano de 2000, Gandini et al. realizaram um estudo com 1201 escolares leucodermas da cidade de Araraquara-SP. As crianças deveriam ter entre 6 e 12 anos, de ambos os gêneros, e se apresentarem na fase de dentadura mista. Tiveram como objetivo avaliar a relação interarcos nos sentidos antero-posterior (trespasse horizontal) e vertical (trespasse vertical). Os resultados indicaram que não houve diferença estatisticamente significantes entre os gêneros nas relações estudadas, com exceção do atributo trespasse vertical, modalidades mordidas aberta anterior, mais prevalente no gênero feminino e acentuada (mordida profunda), prevalente no gênero masculino. A prevalência de mordida aberta da referente amostra foi de 20,1%.

Ferreira et al. (2001) estudaram a prevalência de mordida aberta anterior em crianças de zero a cinco anos de idade em creches municipais de Bento Gonçalves-RS. Propôs-se avaliar 261 crianças de ambos os sexos por um examinador previamente calibrado. As crianças que apresentavam mordida aberta foram divididas em dois grupos de acordo com a faixa etária: de zero a dois anos e acima de cinco anos. A amplitude da mordida aberta foi classificada dentro de três valores: até 1 mm, de 1,1 mm até 5 mm e superior a 5 mm. Destas, 84,7 % tinham idade entre dois e cinco anos. A amplitude de mordida aberta anterior mais prevalente ficou entre 1,1 e 5 mm com 72 % das crianças. Também se constatou que 100 % das crianças que apresentavam mordida aberta anterior tinham como hábito o uso de chupeta.

Santana (2001) realizou um estudo onde observou a prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracajú. Este trabalho teve como objetivo

verificar: o percentual de crianças com mordida aberta anterior de acordo com o gênero e faixa etária; o hábito indesejável mais presente e a frequência do mesmo; a correlação entre a presença ou ausência dos hábitos com a ocorrência ou não de mordida aberta anterior. Do total de 216 crianças, de ambos os sexos, 97 eram de escolas públicas e 119 de escolas particulares. Para a avaliação foi aplicado um questionário aos pais e realizado o exame clínico da cavidade oral das crianças. Frente aos resultados, concluiu-se que: a prevalência de hábitos foi similar em ambos os tipos de escolas e que a mordida aberta apresentou prevalência ligeiramente maior entre os meninos. Verificou-se também que a presença de hábitos não determina a existência de mordida anterior uma vez que 70,2% das crianças com hábitos bucais não apresentavam essa desarmonia oclusal. Por outro lado, a ausência de hábitos bucais também não determina a inexistência de mordida aberta anterior.

López et al. (2001) apresentaram um estudo em que o objetivo era avaliar a prevalência de mordida aberta, sobremordida exagerada, mordida cruzada, tipo de arco, segundo Baume, perdas precoces e relação antero-posterior dos arcos, segundo a classificação de Angle modificada para a dentadura decídua na faixa etária de 3 a 5 anos. A amostra foi composta de 567 crianças, sendo 294 do gênero masculino e 273 do gênero feminino, que estavam matriculadas em escolas municipais de Porto Alegre, RS. O exame clínico foi intrabucal, visual, sob luz natural, utilizando abaixadores de língua descartáveis de madeira. Os resultados mostraram que a mordida aberta anterior apresenta alta frequência da dentadura decídua (38,8%), o que não ocorre com a mordida aberta posterior (0,35%). A sobremordida apresenta um índice de 24,52%. A prevalência de mordida cruzada nessa fase da dentição é de 17,46%, sendo que a mordida cruzada posterior unilateral apresenta um índice mais elevado (9,35%). O tipo de arco mais prevalente é o arco tipo I de Baume, encontrado em 73,19% da amostra. Observando a relação antero-posterior dos arcos, obteve-se para classe I, 64,20%, para classe II 18,52% finalmente para Classe III 17,28%.

Takeuti et al. (2001) avaliaram as características da oclusão e a prevalência de má oclusão nos diferentes estágios da dentição de 237

indivíduos, entre 4 e 14 anos em tratamento na clínica de odontopediatria da USP no ano de 1998, examinados por duas profissionais previamente calibradas. A avaliação constou de exame clínico com uso de espátula de madeira e luz proveniente do refletor da cadeira odontológica. Dos pacientes avaliados, 7,6% apresentavam dentição decídua, 84% dentadura mista e 8,4% dentição permanente. Devido à pequena amostra das dentaduras decídua e permanente, as mesmas foram desconsideradas, e a análise dos resultados foi baseado nos pacientes com dentadura mista o trabalho mostrou uma alta prevalência de perdas precoces de dentes decíduos e foi comprovada a relação direta da perda precoce com a necessidade de tratamento ortodôntico conforme os achados de Korytinicki et al. (1994). Com relação à mordida aberta, houve uma diminuição progressiva com o crescimento e desenvolvimento da criança, provavelmente pela remoção de hábitos bucais deletérios Os resultados desse estudo mostraram: 1-alta prevalência de classe I de Angle (55,25%) e as maloclusões de classe II e III somando (36,54%); 2-a ocorrência de alta prevalência de mordida cruzada (38,1%) e mordida aberta (19,6%) nos pacientes com dentadura mista, além de perdas precoces (34,6%); 3- dentre os 30 pacientes com hábitos de sucção, a maioria (93,3%) apresentava mordida aberta anterior; 4- a importância do diagnóstico precoce, prevenindo o aparecimento de maloclusões mais complexas; 5- a necessidade de tratamento imediato das más oclusões nas dentaduras decídua e mista; 6- a necessidade de intervenção com medidas preventivas e interceptativas com uma equipe multidisciplinar (odontopediatra, ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologista) no atendimento a esses pacientes.

Pires et al. (2001) apresentaram um trabalho em 2001, onde 141 crianças do subúrbio ferroviário de Salvador-BA foram avaliadas no período intertransitório de dentadura mista. A população não foi determinada pela sua faixa etária. A idade dentária foi utilizada para selecionar os escolares participantes do estudo e o período intertransitório da dentadura mista foi o escolhido para representar esta prevalência, limitando assim a população alvo. As crianças foram examinadas nas próprias escolas, sentadas e apoiadas em carteiras escolares, sob iluminação natural, utilizando espátulas de madeira para o exame clínico, por uma única examinadora previamente calibrada. A

prevalência de más oclusões foi alta (71%) e a condição mais presente foi o apinhamento dentário e mordida aberta, esta última fortemente associada a hábitos deletérios. A idade do período intertransitório também foi considerada baixa e a associação à perda precoce da dentadura decídua com esta, e com as oclusopatias, reforçam a importância de intervenção precoce nestas crianças para evitar maiores danos à saúde bucal.

Alves (2001) apresentou uma breve revista da literatura a respeito do hábito de sucção digital infantil, abordando aspectos como etiologia e más oclusões mais presentes e apresentaram um estudo de prevalência em crianças cuja proposição foi avaliar a frequência do hábito vicioso de sucção digital numa amostra de 105 crianças no internato João Alves Afonso, no Rio de Janeiro, numa faixa etária de 6 a 13 anos, verificando as alterações de oclusão relacionadas ou não a presença de hábito. As crianças foram examinadas posicionadas em uma carteira escolar, sentadas em frente ao examinador, em local amplo. Foram utilizadas para os exames régua milimetrada, compassos de ponta seca e espelhos bucais nº5. Das 105 crianças, 29,5% praticavam o hábito de sucção digital, enquanto 15,2% apresentavam apenas a história de sucção de dedo ou chupeta em alguma época da vida e 55,22% citaram a ausência do hábito. A maior frequência do hábito foi encontrada na faixa etária de 6 a 10 anos, com 31,5% enquanto no grupo de 11 a 13 anos apenas 25%. A idade de maior prevalência foi a de 6 anos com 75%. Das 16 crianças com história de sucção, 56,2% sugavam o dedo e 43,8% sugavam chupeta, tendo 7 crianças abandonado o hábito antes dos cinco anos e 9 após esta idade. A má oclusão mais frequente foi a mordida aberta anterior com 74,2% das crianças com hábito, onde 22,5% apresentavam trespassse vertical dos incisivos. A segunda má oclusão mais frequente foi a mordida cruzada posterior seguida pela maloclusão classe II de Angle em crianças portadoras de algum tipo de hábito.

Mascarenhas (2002) examinou em Biguaçu-SC, 683 crianças na idade de 10 a 12 anos de ambos os gêneros com o objetivo de verificar as ocorrências de má oclusão e suas possíveis diferenças entre os gêneros, além de coletar dados e informações as autoridades sanitárias brasileiras, com o

objetivo de planos para ações em saúde pública e atividades do tipo seguro-saúde bucal. As crianças foram examinadas com o auxílio de afastadores de bochechas conjugados, acomodadas em cadeiras comuns, expostas a luz natural, tendo sido trazidas aos pares, retornando depois deste, as respectivas salas de aula. Os resultados salientaram que a prevalência de má oclusão, nesta amostra, foi significativa atingindo 75,55% do total de crianças, sendo que 51,54% delas, são portadoras de má oclusão, Classe I. Não se constataram diferenças estatisticamente significante entre a prevalência de má oclusão vista no gênero masculino e a observada no gênero feminino. Constataram que a ausência de água de abastecimento público fluoretada, bem como a inexistência de Serviço Odontopediátrico tem concorrido para a elevação da freqüência de más oclusões.

Almeida et al. (2002) apresentaram um estudo que se propôs a prevalência de más oclusões e hábitos bucais deletérios (sucção digital, sucção de chupeta e onicofagia), bem como estabelecer possíveis associações. Foram examinadas 261 escolares na faixa etária de 6 a 12 anos matriculados em 12 escolas municipais da cidade de Uiraúna – PB. Os dados foram obtidos através da técnica da observação direta intensiva por meio do exame clínico, sendo utilizada ficha previamente elaborada com o registro dos dados pessoais e clínicos. O exame ocorreu no pátio das escolas, sendo utilizadas cadeiras e mesas para acomodação do escolar. Sob iluminação natural, utilizando espátula de madeira e espelho bucal, foi averiguada a presença ou ausência de má oclusão, não sendo avaliado o tipo. Em seguida, era verificado clinicamente e indagado ao responsável e ao próprio escolar sobre a presença de hábitos bucais deletérios. Concluiu-se que a presença de má oclusão e de hábitos bucais deletérios foram altas, não sendo possível, porém, determinar estatisticamente a relação causa/efeito entre maus hábitos e má oclusão.

Silva Filho et al. (2002) apresentaram uma pesquisa que objetivou determinar a relação dente-osso na dentadura normal. Foram avaliadas 539 crianças com oclusão normal (294 do gênero masculino e 245 do gênero feminino) do município de Bauru-SP no estágio de dentadura decídua completa, compreendendo a faixa etária de 3-6 anos, sendo os critérios de

exclusão a presença de qualquer dente permanente parcial ou totalmente irrompido e qualquer tipo de tratamento ortodôntico prévio. Os critérios utilizados para definir oclusão normal na dentadura decídua foram: 1. compatibilidade transversal entre os arcos dentários; 2. Relação sagital de caninos de classe I e III. Relação de incisivos com trespasse vertical e horizontal positivos, aceitando-se como normal até uma relação de topo-a-topo. O exame clínico foi realizado em cadeiras comuns existentes nas escolas, sob iluminação natural e utilizando apenas espátulas de madeira. Na amostra estudada prevaleceu o arco dentário diastemado, seguido pelo arco com ausência de diastemas e, finalmente, pelo arco com apinhamento. Apresentaram apinhamento no estágio da dentadura decídua 6,98% das crianças com oclusão normal. A prevalência de apinhamento foi de 0,18% para o arco dentário superior, 5,94% para o arco dentário inferior e 0,56% para ambos os arcos dentários.

Freitas (2002) desenvolveu um estudo com o intuito de estudar a prevalência das principais más oclusões e irregularidades dento - alveolares, na população procurava tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP. Foram examinados os modelos de estudo de 520 pacientes no final da dentadura mista e início da dentadura permanente. Um único examinador calibrado avaliou os modelos, entre 10 e 15 anos de idade inscritos para tratamento ortodôntico corretivo. O registro interoclusal, baseado no qual se realizou o recorte da região posterior dos modelos era obtido em máxima intercuspidação habitual (MIH). Não se incluiu modelos com relação ântero posterior duvidosa. Na amostra estudada, prevaleceu a classe II div. 1 (50% para ambos os gêneros), seguida de classe I (44% para o gênero masculino e 40% para o gênero feminino), classe II div.2 (4% para o gênero masculino e 8% para o gênero feminino) e, finalmente, classe III (2% para ambos os gêneros). Houve a presença de apinhamento primário em ambos os arcos, principalmente nos jovens do gênero masculino (73% contra 65% no gênero feminino). Observou-se uma prevalência de 18 e 27%, respectivamente, das mordidas cruzadas anterior e posterior, sendo que o gênero masculino representou 41% e o feminino 59% das mordidas cruzadas posteriores, e para as mordidas cruzadas anteriores, o masculino representou 56% e o feminino

44%. Destes 27% dos casos de mordida cruzada posterior, 22% foram unilateral e 5% bilateral. No sentido vertical, apenas 9% dos casos examinados apresentaram mordida aberta anterior, acometendo o gênero feminino numa maior proporção (7% para o feminino e 2% para o masculino).

Silva Filho et al. (2003) realizaram um trabalho que buscava determinar a prevalência da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. Foram reunidas 2016 crianças de 8 pré-escolas particulares e 12 pré-escolas públicas do município de Bauru-SP sendo 1032 do gênero masculino e 984 do gênero feminino, no estágio de dentadura decídua, entre 3-6 anos. O exame clínico foi realizado por profissionais ortodontistas previamente calibrados, e realizadas estando às crianças sentadas em cadeiras comuns, sob iluminação natural e utilizando como instrumentos apenas espátulas de madeira. A oclusão normal esteve presente em 26,74 % da amostra. Isto significa que 73,26 % das crianças apresentaram algum tipo de má oclusão. Os seguintes problemas transversais foram diagnosticados: mordida cruzada posterior unilateral (11,65 %), mordida aberta anterior associada a mordida cruzada (6,99 por cento), mordida cruzada posterior bilateral (1,19 %), mordida cruzada posterior unilateral associada a mordida cruzada anterior (0,79 %) e mordida cruzada total (0.19 %). A presença de desvio funcional da mandíbula em crianças com mordida cruzada posterior unilateral foi de (91,91 %), caracterizando a mordida cruzada posterior unilateral funcional. Os resultados apontam para uma prevalência de mordida cruzada posterior compatível com a literatura, predominando as mordidas cruzadas posteriores unilaterais.

Thomaz et al. (2002) avaliaram, por inspeção visual, 989 crianças entre 2 e 5 anos de idade, matriculadas em creches municipais em Aracajú-SE, Bayeux(PB), João Pessoa(PB) e Recife(PE), para avaliar a prevalência de protrusão dos incisivos superiores, trespasse vertical exagerado, perda prematura de elementos dentários e apinhamento na dentição decídua. Como critérios de inclusão, foram selecionadas as crianças que apresentassem apenas elementos decíduos na cavidade bucal. O exame clínico consistiu em avaliação visual, sob iluminação natural, com o auxílio de espátulas de madeira descartáveis e foi realizado por 4 cirurgiãs-dentistas previamente calibradas.

Constatou-se que 556 crianças (56,22%) já portavam algumas dessas desordens e que a protrusão foi a condição mais prevalente (36,1%), seguida do trespasse vertical exagerado (16,7%), apinhamento (9,9%) e perda prematura de dentes decíduos (2,9%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. Tais achados revelam um elevado número de crianças que, ainda na dentição decídua, são portadoras de más oclusões ou de condições que favorecem a instalação das mesmas.

Reis et al. (2002) apresentaram um estudo que teve por objetivo determinar a prevalência de oclusão normal e das más oclusões de Classe I, Classe II (divisões I e II) e Classe III em uma amostra constituída com o objetivo de representar a população de brasileiros, adultos, leucodermas, não tratados ortodonticamente e caracterizados pela normalidade de perfil facial. Foram selecionados 100 indivíduos, 50 de cada gênero. A faixa etária da amostra variou entre 18 e 36 anos, sendo a idade média 23 anos e 7 meses. Os indivíduos aceitaram participar do estudo por meio da assinatura de um termo de consentimento. O critério da seleção foi o selamento labial passivo. Todos os 100 indivíduos foram moldados e submetidos a fotografias padronizadas do perfil facial. Os indivíduos desagradáveis foram então excluídos e a prevalência de oclusão normal e má oclusão foi determinada para o grupo de indivíduos esteticamente aceitáveis ou agradáveis. A relação oclusal sagital revelou que 7% da amostra apresentou oclusão normal e 93% más oclusões, sendo 48% Classe I, 36% Classe II divisão 1, 6% Classe II divisão 2 e 3% Classe III. O caráter de normalidade da amostra foi acentuado com a exclusão de 8 indivíduos considerados esteticamente desagradáveis por uma banca heterogênea de examinadores. A amostra resultante era então caracterizada pela normalidade funcional e estética do perfil facial. Esse grupo apresentou 7,6% de oclusão normal, 48,91% má oclusão Classe I, 34,78% Classe II, divisão I, 5,44% Classe II, divisão 2 e 3% Classe III.

Iwasa et al. (2003) publicaram um artigo onde verificaram a prevalência de alterações oclusais, como a mordida aberta anterior (MAA), sobressaliência e relação molar (Rel) alterada em uma amostra de 683 escolares de 12 anos do ensino público e privado, selecionados por meio de

uma amostra probabilística. Verificaram que 7,3% da amostra apresentaram MAA e 27,9% apresentaram sobressaliência, sem diferença estatística entre os gêneros, tipo de escola e etnia. No entanto, a relação molar alterada (com degrau para mesial ou distal) representou 51,1% da amostra total e foi significativamente maior no gênero masculino, na escola pública e em brancos.

Paulin et al. (2003) realizaram um estudo que tinha como objetivo verificar a distribuição da má oclusão na dentição decídua em pré-escolares, pertencente à rede de creches de São Jose do Rio Preto-SP. Foram avaliadas 274 crianças, de ambos os gêneros, com idade variando de três a seis anos. Como critério de exclusão foi considerado a presença de dentes permanentes e crianças de difícil comportamento, pois isso acarretaria uma dificuldade muito grande no exame desta criança. O exame clínico foi realizado por um único examinador utilizando apenas abaixadores de língua descartáveis. Baseado nos resultados obtidos, concluiu-se que a maioria das crianças, independente do gênero apresentava arco tipo I de Baume, espaços primatas bilaterais e plano terminal reto; em relação a presença de más oclusões, observou-se mordida cruzada posterior bilateral e unilateral, mordida cruzada anterior, sobressaliência aumentada, sobremordida, mordida aberta, além de hábitos bucais deletérios

Vianna et al (2004) descreveram um estudo que teve por objetivo descrever a prevalência de mordida cruzada posterior na dentição decídua e sua associação com hábitos de sucção não nutritivos, em pré-escolares da cidade de Curitiba-PR. Foram avaliadas 88 crianças com idade entre 2 e 5 anos de idade, independente de etnia e gênero, em uma creche municipal de Curitiba. A população avaliada apresentava-se dividida em 4 classes: maternal I (16 crianças com 2 anos), maternal II (20 crianças com 3 anos), jardim I (26 crianças com 4 anos) e jardim II (26 crianças com 5 anos). Os exames foram efetuados em uma sala da própria creche, com as crianças sentadas em cadeiras comuns em ambiente com iluminação natural. Para o exame foram utilizados: espátula de madeira, luvas, máscara e gorro. No exame intra-bucal, buscou-se detectar a presença ou ausência de mordida cruzada posterior, unilateral ou bilateral. A presença do hábito de sucção foi avaliado por meio de

entrevista com as atendentes de cada sala, visto que as crianças mantinham grande tempo de permanência nas escolas. Em virtude do pequeno número da amostra quando dividida em 4 grupos, optou-se pela divisão em dois grupos maiores; o primeiro englobava as crianças com 2 e 3 anos de idade e o segundo as crianças com 4 e 5 anos. Das 88 crianças examinadas, encontrou-se uma prevalência de 12,5% de mordida cruzada posterior, sendo 11,36% unilateral e 1,14% bilateral. Verificou-se que, com o avanço da idade a frequência de mordida cruzada posterior unilateral aumentou. Não foi observada relação entre os hábitos de sucção não nutritivos e a presença de mordida cruzada posterior para a faixa etária de 2 a 5 anos de idade na população estudada. O padrão de crescimento individual das crianças, e mesmo a falta de detalhamento de informações a respeito da frequência, duração e intensidade dos hábitos não nutritivos observados, podem ter influenciado estes resultados.

Frazão (2004) apresentou um trabalho onde o objetivo era analisar a prevalência e severidade de problemas oclusais em idades relacionadas a dentadura decídua e permanente. Foram analisados os dados de uma amostra probabilística (n=985) de escolares de cinco e de doze anos de idade obtidos de um estudo epidemiológico realizado no município de São Paulo, Brasil, usando regressão logística múltipla. Mediante meta-análise, foram examinados os resultados de estudos transversais publicados nos últimos 70 anos. A prevalência de problemas oclusais aumentaram de 49% na dentadura decídua para 71,3% na dentadura permanente. O tipo de dentadura foi a única variável estatisticamente associada a presença de má oclusão moderada/severa. Gênero, tipo de escola e etnia não foram estatisticamente associados.

Sadaky (2004) realizou um trabalho que teve por objetivo avaliar clinicamente as relações morfológicas oclusais de crianças com idades entre 3 anos e 6 meses e 6 anos e 11 meses, de creches municipais de Piracicaba-SP. Foram analisadas as relações ântero-posteriores e transversais dos arcos dentais decíduos que foram classificados de acordo com a morfologia presente em: Relação de incisivos - sentido vertical: (mordida aberta anterior,

sobremordida, Normal - incisivo cobrindo até um terço do incisivo inferior); Relação de incisivos - sentido horizontal: (mordida cruzada, sobressaliência, Normal – incisivo superior cobrindo até um terço do incisivo inferior, por vestibular); Relação antero-posterior de caninos decíduos: (Classe I – canino superior ocluindo no espaço entre o canino inferior e o primeiro molar decíduo inferior; Classe II – canino superior ocluindo anteriormente ao espaço entre o canino e o primeiro molar decíduo inferior; Classe III – canino superior ocluindo posteriormente ao espaço entre o canino e o primeiro molar decíduo inferior; Relação terminal dos segundos molares decíduos: Degrau mesial, Degrau distal, Plano vertical. As crianças foram examinadas por um CD, pelas então acadêmicas e pela fonoaudióloga para análise da oclusão. A análise foi feita através de uma estatística descritiva observando-se as variáveis em análise: alterações oclusais. Pelos resultados conclui-se que houve alta prevalência de má oclusão na amostra (71,6%), encontrando-se a mais alta incidência para a mordida aberta anterior associada à mordida cruzada lateral posterior. Na relação de caninos decíduos, a maior prevalência de má oclusão foi a Classe II bilateral, no sentido antero-posterior e de cruzamento do lado esquerdo, no sentido transversal. Foram encontrados 86,8% e 58,4% das crianças avaliadas com relação ântero posterior e transversal de caninos normal, respectivamente.

Bezerra et al. (2007) verificou em um estudo a prevalência de oclusopatias, bem como dos seus determinantes nas dentaduras decídua, mista e permanente na cidade de Natal-RN. Para tanto, foi realizado um estudo seccional com crianças de 5,8 e 12 anos (n=765). A prevalência geral de oclusopatias observando-se as três dentaduras foi de 76,5%, sendo que foram efetuadas também as prevalências para cada tipo de dentadura separadamente. No que se refere a prevalência para cada dentadura obteve-se 75,5% para a dentadura decídua, 84,8% e 70,5% para as dentaduras mista e permanente, respectivamente. As principais oclusopatias encontradas na dentadura decídua foram: mordida aberta anterior (20,6%), seguida do trespasse vertical exagerado (16,6%) e sobressaliência positiva (14,7%). Em relação a dentadura mista, os principais problemas oclusais encontrados foram: a sobressaliência positiva (33,8%), apinhamento (28,3%), e discrepância

maxilar (20,7%). Essa predominância permaneceu inalterada na dentadura permanente.

3. PROPOSIÇÃO

O presente trabalho teve por objetivo:

1 - avaliar a prevalência das principais más oclusões que acometem o I Período Transitório;

2 - avaliar a prevalência das principais más oclusões que acometem o Período Intertransitório da dentadura mista em crianças de ambos os gêneros na faixa etária dos 7 aos 9 anos de escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Maringá-PR.

3 - quais os fatores etiológicos mais incidentes (gerais ou locais).

4. MATERIAL E MÉTODO

4.1 MATERIAL

O presente trabalho foi baseado em uma amostra constituída de 907 crianças da rede de escolas municipais e estaduais da cidade de Maringá-PR, de ambos os gêneros, sendo 448 do gênero masculino e 459 do gênero feminino, com idade variando entre 7 e 9 anos, onde não foram consideradas a origem racial, e o nível cultural dos participantes.

A seleção das escolas visitadas foi feita de maneira aleatória, sendo priorizadas as que continham maior número de alunos nessa faixa etária. Antes de serem iniciadas as visitas, foi requerido junto ao Núcleo Regional de Ensino, Secretaria da Saúde e aos diretores de cada escola, autorização para as mesmas. As visitas foram agendadas previamente e, após a autorização por escrito dos pais ou responsáveis, as crianças foram examinadas para a coleta dos dados necessários. Os exames foram realizados no período de maio de 2005 a novembro de 2006.

Para a presente pesquisa, foram adotados os seguintes critérios de seleção:

- idade de 7 a 9 anos;
- as crianças deveriam apresentar dentadura mista, estando no I Período Transitório ou no Período Intertransitório;
- presença dos quatro primeiros molares permanentes;
- presença dos incisivos centrais superiores permanentes;

Por conseguinte, foram considerados também os seguintes critérios de exclusão:

- presença de cáries proximais extensas;
- perda precoce de dentes decíduos;
- ausência de algum primeiro molar permanente;
- ausência de incisivos centrais permanentes;

- crianças em tratamento ortodôntico ou que já passaram por tratamento ortodôntico;
- crianças com estado geral de saúde debilitado.

Para a realização da pesquisa, os seguintes materiais foram utilizados:

- espátulas de madeira descartáveis;
- luvas descartáveis;
- régua milimetrada;
- máscara;
- gorro;
- fichas para anotações;
- caneta esferográfica;
- lapiseira 0,5mm

A equipe de avaliação foi composta pelo cirurgião-dentista, Ricardo César Gobbi de Oliveira, especialista em Ortodontia que foi o responsável por todas as avaliações e interpretação dos resultados, e por quatro graduandos em Odontologia da UNINGÁ- Unidade de Ensino Superior Ingá, localizada na cidade de Maringá-PR, que ficaram responsáveis apenas por preencher fichas e anotar os dados das crianças pertencentes a amostra.

4.2 MÉTODO

As alterações oclusais observadas foram as seguintes:

- trespasse horizontal;
- trespasse vertical;
- mordida aberta anterior;
- apinhamento dentário;
- mordida cruzada;
- presença de diastemas;
- relação molar;
- relação de caninos;

4.2.1 Más Oclusões

Trespasse Horizontal

Medida horizontal que se refere à distância entre as bordas incisais dos incisivos centrais superiores à face vestibular dos incisivos centrais inferiores. (VALENTE; MUSSOLINO, 1989).

- a) Grau 0 (topo a topo): quando as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores oclui nas bordas dos incisivos centrais superiores.
- b) Grau 1 (leve ou normal): quando existe um trespasse horizontal positivo, não excedendo 2 mm, medido horizontalmente das bordas incisais dos incisivos centrais superiores à face vestibular dos incisivos centrais inferiores'.
- c) Grau 2 (média ou moderada): quando existe um trespasse horizontal positivo de 2 a 4 mm, medido horizontalmente, das bordas incisais dos incisivos centrais superiores à face vestibular dos incisivos centrais decíduos inferiores.
- d) Grau 3 (severa ou acentuada): quando existe um trespasse horizontal positivo acima de 4 mm, medido horizontalmente, das bordas incisais dos incisivos centrais superiores à face vestibular dos incisivos centrais inferiores.
- e) Negativo: quando não há trespasse horizontal.

Valente e Mussolino (1984) a verificação do Trespasse Horizontal foi medida em milímetros e, posteriormente, classificada em Suave, Moderada e Exagerada. Para aferição de tal medida, pedia-se à criança que ocluisse os dentes, colocava-se a espátula de madeira na face vestibular do incisivo central inferior e marcava-se a distância desta face com a incisal do incisivo central superior com a ajuda de uma lapiseira 0.5mm, retirava-se a espátula de madeira e verificava-se a medida com a ajuda de uma régua milimetrada.

Trespasse Vertical

Medida vertical que se refere à distância que a borda incisal dos incisivos centrais superiores passa sobre a borda incisal dos incisivos centrais inferiores. (VALENTE; MUSSOLINO, 1989).

Consideraram-se as seguintes situações referentes ao trespasse vertical:

- topo a topo: quando as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores oclui com as bordas incisais dos incisivos centrais superiores;
- trespasse vertical normal: quando existia um trespasse vertical positivo de até 2 mm
- sobremordida: quando existia um trespasse vertical positivo maior que 2 mm;
- mordida aberta anterior: quando as bordas dos incisivos centrais inferiores estão abaixo do nível das bordas incisais dos incisivos centrais superiores.

Na abordagem do trespasse vertical, foram consideradas como opções: topo a topo, trespasse normal, sobremordida e mordida aberta anterior. Para tal aferição, pedia-se à criança que ocluisse os dentes. Quando havia trespasse vertical positivo marcava-se com uma lapiseira 0,5mm a face vestibular do incisivo central inferior na altura do trespasse, para que então se pudesse mensurar do trespasse com uma régua milimetrada. Quando não havia trespasse positivo, assinalava-se a alternativa mordida aberta anterior.

Apinhamento Dentário Anterior

Caracteriza-se como uma má oclusão que apresenta disposição incorreta dos dentes na arcada, no sentido vestibulo-lingual, decorrente de espaço insuficiente para a acomodação dos dentes no arco.

A presença de apinhamento anterior fica estabelecida diante de incisivos e caninos superiores e/ou inferiores desviados vestibularmente ou lingualmente em relação à linha mediana dos processos alveolares, de acordo com COHEN (1977).

O apinhamento dentário foi analisado em toda a arcada, mas foi encontrado geralmente na região de anterior. Foi considerado apinhamento dentário quando um ou mais dentes apresentava posicionamento deficiente no sentido vestibulo-lingual, em relação aos processos alveolares.

Mordida Cruzada

As mordidas cruzadas do segmento posterior caracterizam-se por uma relação interarcos invertida no sentido vestibulo-lingual, em consequência da redução da dimensão transversal do arco dentário superior. Dependendo do grau de atresia, a mordida cruzada posterior varia desde o cruzamento de um único dente, passando pela clássica mordida cruzada posterior unilateral, até a mordida cruzada total (SILVA FILHO et al., 2003).

As mordidas cruzadas posteriores podem ser classificadas como dentária funcional e esquelética, sendo que a mordida cruzada dentária envolve apenas uma inclinação incorreta dos dentes no osso alveolar, não havendo neste caso alteração do tamanho ou da forma do osso basal. A mordida cruzada funcional envolve o ajuste muscular e a interferência oclusal. Na dentição decídua, a interferência causada por caninos levará a um desvio mandibular acarretando uma mordida cruzada posterior. Estes casos podem ser diagnosticados posicionando a mandíbula cuidadosamente em relação cêntrica. A mordida cruzada esquelética é o resultado de um crescimento assimétrico entre a maxila e a mandíbula. Esta falta de harmonia em largura da maxila e da mandíbula frequentemente se deve a uma contração bilateral maxilar, fazendo com que a musculatura desvie a mandíbula para um lado onde o paciente encontre suficiente contato oclusal para a mastigação e para o seu conforto (MOYERS, 1991).

Para o presente estudo foi realizada a prevalência de mordida cruzada posterior, unilateral ou bilateral, assim como a presença de mordida cruzada anterior, quando esta má oclusão se restringia apenas à rívida anterior e quando havia um dente ou grupo de dentes cruzados na região anterior e posterior no mesmo paciente.

A mordida cruzada funcional não foi diagnosticada, devido a necessidade de se guiar o paciente para a posição de relação cêntrica, podendo haver um mascaramento de outras más oclusões devido a esta manipulação.

Relação ântero-posterior de caninos decíduos

- Classe I – canino superior ocluindo no espaço entre o canino e o primeiro molar decíduo;
- Classe II – canino superior ocluindo anteriormente ao espaço entre o canino e o primeiro molar inferior;
- Classe III – canino superior ocluindo posteriormente ao espaço entre o canino e o primeiro molar inferior.

Considerou-se separadamente a análise dos lados Direito e Esquerdo (RONTANI et al., 2004).

Relação de Molares

Em 1899, Angle definiu três tipos de más oclusões, baseado na relação entre os primeiros molares permanentes. Definiu também a oclusão normal, onde a relação de molares é a mesma que na Classe I, porém, diferem na linha de oclusão dos dentes.

- Classe I - a cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco entre as cúspides mésovestibular e mediana do primeiro molar inferior permanente;

- Classe II – a cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente oclui anteriormente ao sulco localizado entre as cúspides mésovestibular e mediana do primeiro molar inferior permanente;

- Classe III – a cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente oclui posteriormente ao sulco localizado entre as cúspides mésovestibular e mediana do primeiro molar inferior permanente.

As más oclusões de Classe II e III podem apresentar subdivisões, se por acaso houver a presença de relação anormal dos molares em apenas um dos lados das arcadas.

A observação da relação molar segundo a classificação de Angle também foi um quesito muito importante. Para tal observação analisa-se a região oclusal dos dentes na posição de MIH e anotava-se em seguida.

O mesmo protocolo foi realizado para verificar a relação entre os caninos decíduos. A relação entre eles foi subdividida em normal, distal e mesial.

Presença de diastemas

Em 1972, Andrews estabeleceu os parâmetros comuns para a oclusão normal, que chamou de Seis Chaves da Oclusão Normal. Dentre essas chaves, existe uma que estabelece que entre dentes vizinhos deva haver sempre contatos interproximais justos. Na ausência destes contatos, formam-se os diastemas. A presença de diastemas foi classificada em anterior, posterior inferior e superior.

4.2.2 Seleção da amostra

A pesquisa foi realizada em crianças de 7 a 9 anos de idade, as visitas foram pré-agendadas para as 1^{as}, 2^{as}. e 3^{as}. séries do ensino fundamental. Para a avaliação, foi elaborada uma ficha que era preenchida durante o exame.

Na mesma, constavam dados de identificação do paciente, além dos quesitos que seriam examinados.

Os exames foram realizados por um único profissional, especialista em Ortodontia, previamente calibrado. As crianças foram posicionadas em carteiras escolares, sentadas de frente para o examinador, em local amplo, arejado e com luz natural de boa incidência.

4.2.3 Exame clínico

Primordialmente, todos os dados de identificação da criança foram coletados para logo após, iniciar-se o exame da oclusão. Durante o exame da oclusão, inicialmente foram observados os critérios de exclusão já mencionados anteriormente. Após isso, foi verificado se a criança encontrava-se realmente na fase de I período transitório ou período intertransitório da dentadura mista.

Após ter a certeza de que a criança apresentava todos os critérios de inclusão e que poderia participar da amostra, o exame clínico começava e os quesitos referentes as más oclusões eram analisados um a um. A análise foi realizada com as crianças em MIH (Máxima Intercuspidação habitual), assim como fizeram Freitas (2002), Silva Filho (2003),

Todos os dados foram criteriosamente coletados e registrados na ficha previamente elaborada e enumerada de acordo com a seqüência de exames. Foram confeccionadas tabelas, com os diversos tipos de oclusão encontrados, e os resultados foram comparados com os dados disponíveis na literatura. Uma carta foi padronizada e enviada às escolas alertando os pais da necessidade de tratamento ortodôntico, principalmente nas crianças que apresentavam más oclusões severas, como mordida aberta anterior e mordidas cruzadas posterior e/ou anterior.

Para avaliação dos resultados, foi utilizado o teste Qui-quadrado e teste Z para proporções.

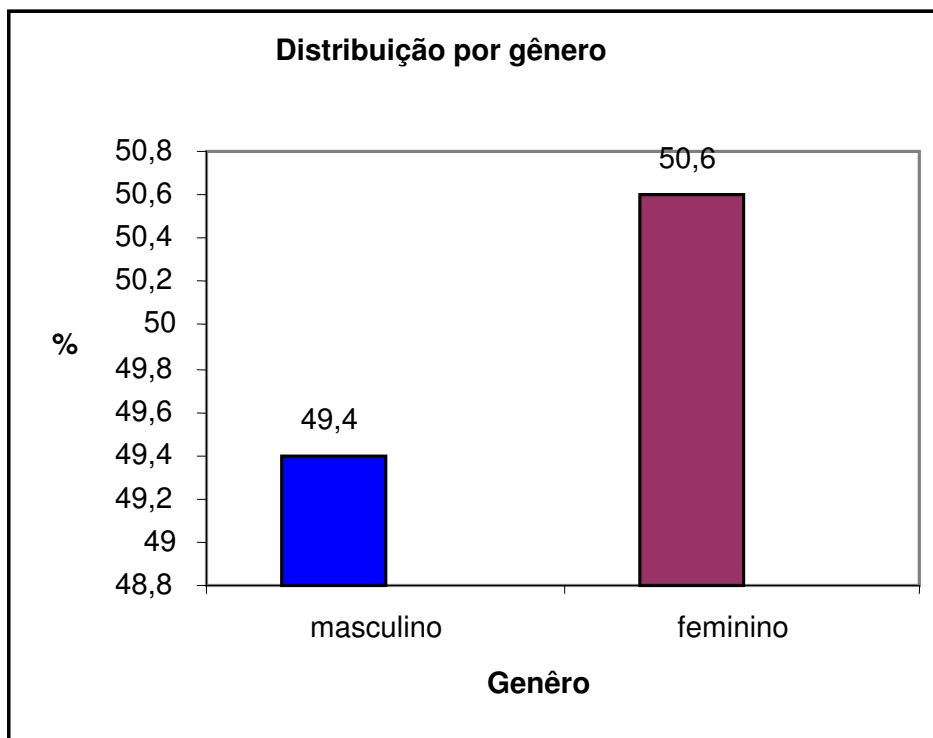
5. RESULTADOS

Para o presente estudo, foram avaliadas 1078 crianças das escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Maringá-PR. Dessas, 171 (15,86%) foram excluídas, totalizando uma amostra de 907 crianças, sendo 459 (50,6%) do gênero feminino e 448 (49,4 %) do gênero masculino.

Tabela 1 – Distribuição da amostra por gênero

<i>Gênero</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
masculino	448	49,4%
minino	459	50,6%
Total	907	100%

Figura 1 – Distribuição da amostra por gênero

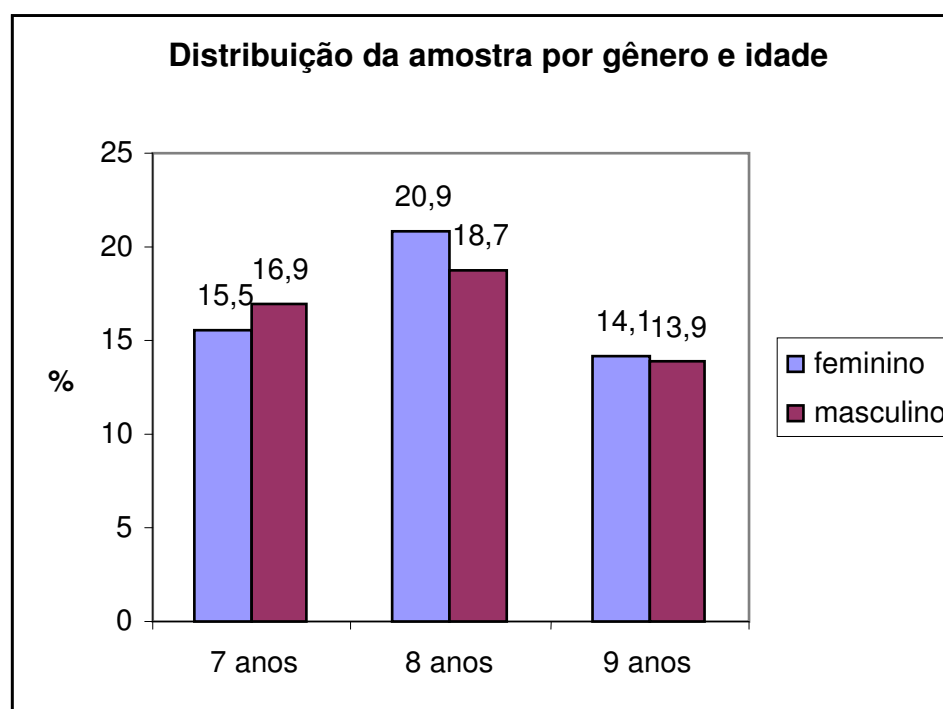


Das crianças de 7 anos que foram avaliadas, 140 eram do gênero feminino e 154 do masculino. Das de 8 anos, 190 eram do gênero feminino e 169 do masculino. Das crianças de 9 anos, 128 eram do gênero feminino e 126 do masculino.

Quadro 2 – Distribuição da amostra por gênero e idade

<i>Gênero e idade</i>	<i>Freqüência</i>	<i>Porcentagem</i>	Sem má oclusão
Feminino 7 anos	140	15,5%	3
Masculino 7 anos	154	16,9%	2
Feminino 8 anos	190	20,9%	8
Masculino 8 anos	169	18,7%	6
Feminino 9 anos	128	14,1%	4
Masculino 9 anos	126	13,9%	6
Total	907	100%	29

Figura 2 - Distribuição da amostra por gênero e idade



Os resultados do presente estudo nos mostraram que das 907 crianças investigadas, 878 delas, aproximadamente 96,8%, apresentaram algum tipo de má oclusão, sendo 448 do gênero feminino e 430 do gênero masculino. Na citou-se, um detalhamento dos principais tipos de má oclusão encontrados.

Tabela 3 – Prevalência de más oclusões

<i>Má oclusão</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Presença	878	96,8%
Ausência	29	3,2%
Total	907	100%

Figura 3 - Prevalência de más oclusões

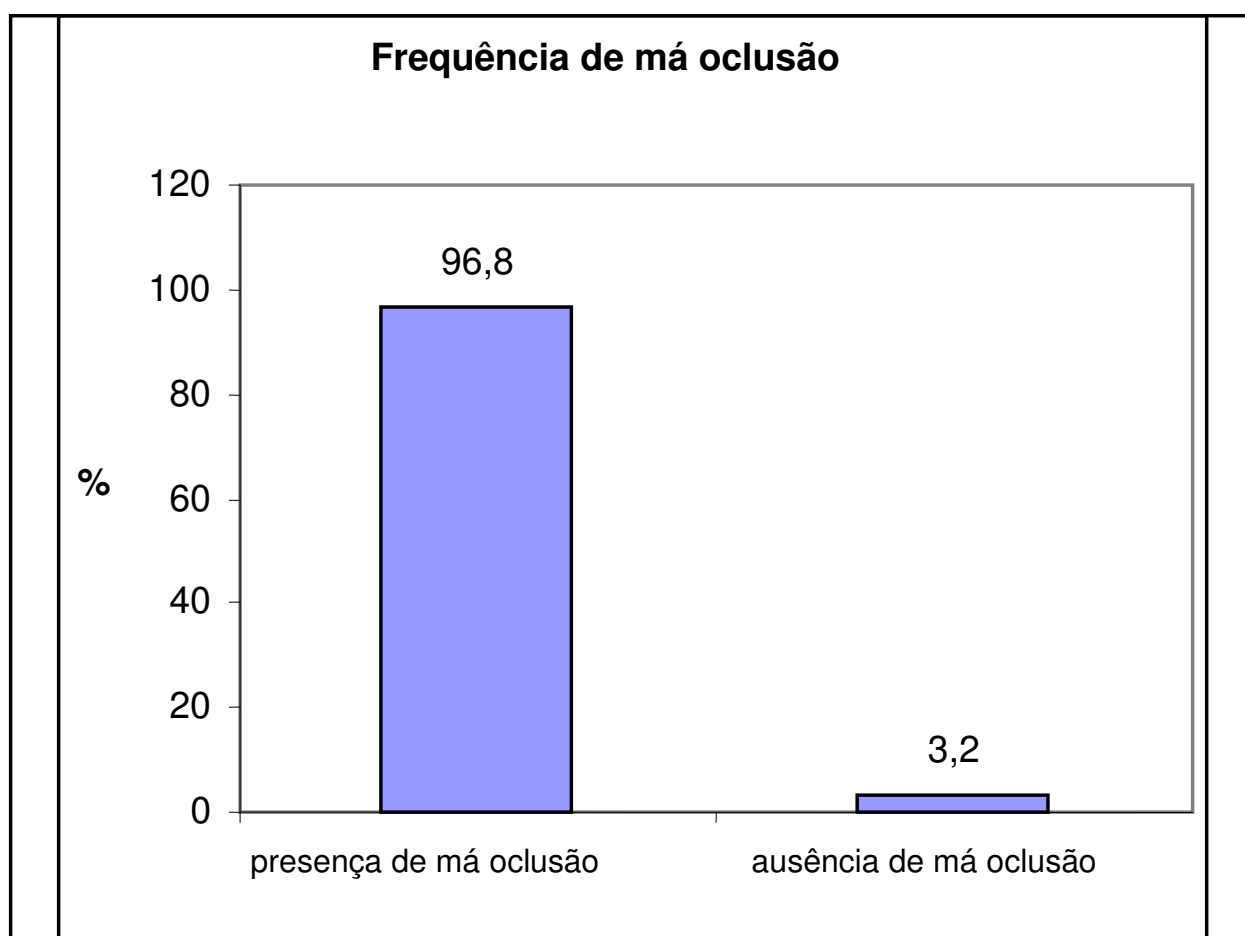
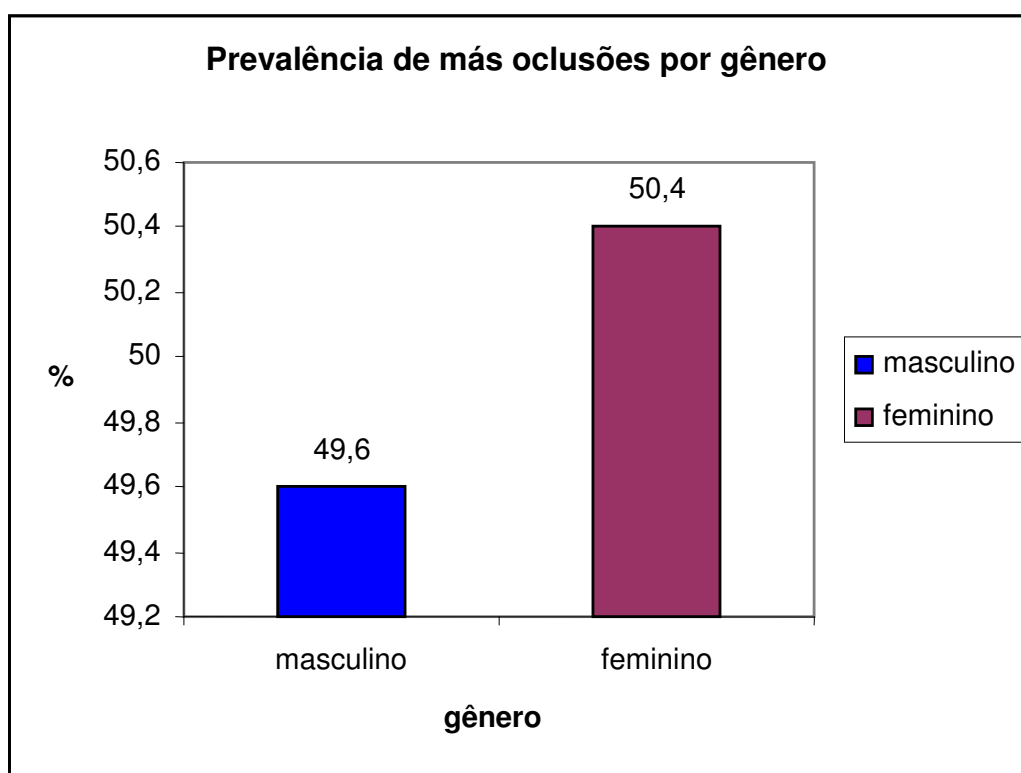


Tabela 4 - Prevalência de má oclusão de acordo com o gênero.

<i>Gênero</i>	<i>Frequência</i>	Porcentagem
Masculino	436	49,6%
Feminino	442	50,4%
Total	878	100%

Figura 4 - Prevalência de más oclusões por gênero



Em relação ao apinhamento dentário, foi encontrado esse tipo de má oclusão em 536 crianças (61%), sendo que, 358 (40,8%) apresentaram somente apinhamento ântero-inferior, 24 (2,7%) apresentaram apinhamento somente ântero-superior, e 154 (17,53%) apresentaram apinhamento anterior, superior e inferior. Não apresentaram esse tipo de má oclusão 342 crianças (39%).

Tabela- 5 - Prevalência de apinhamento dentário

<i>Apinhamento dentário</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Ântero inferior	358	40,8%
Ântero superior	24	2,7%
Ântero sup/inf	154	17,5%
Não encontrado	342	39%
Total	878	100%

Figura 5 - Prevalência de apinhamento dentário

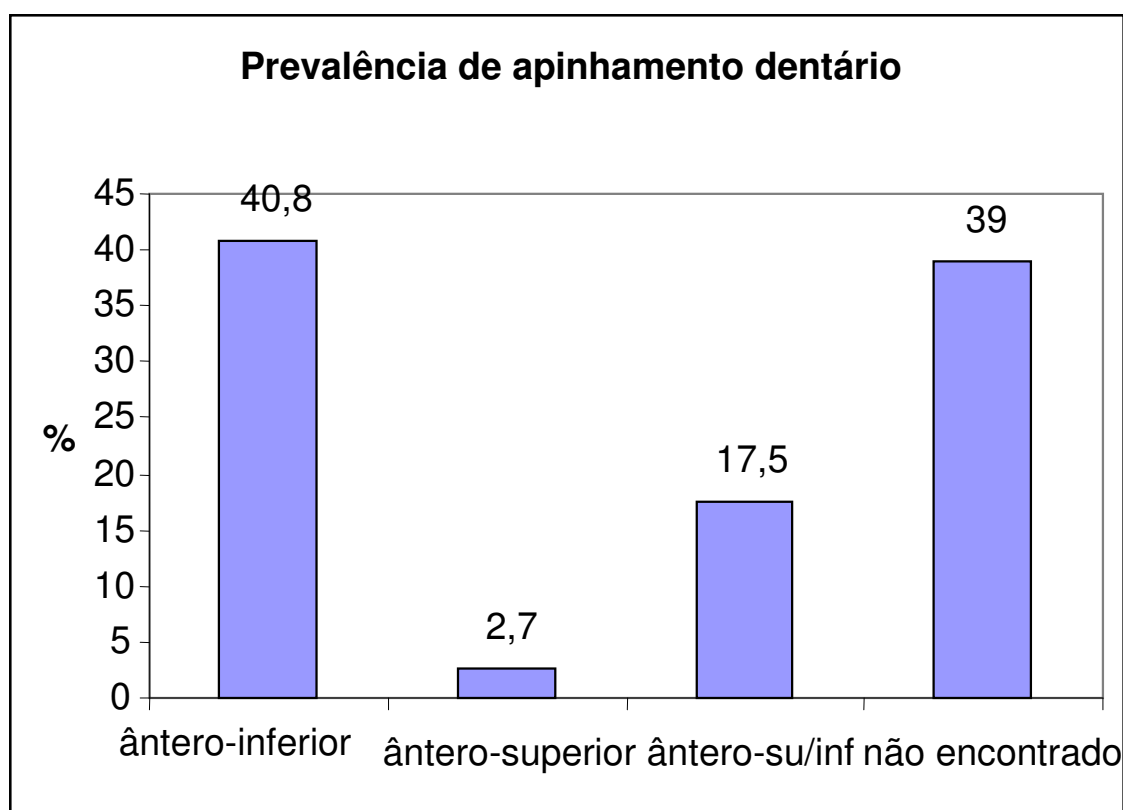
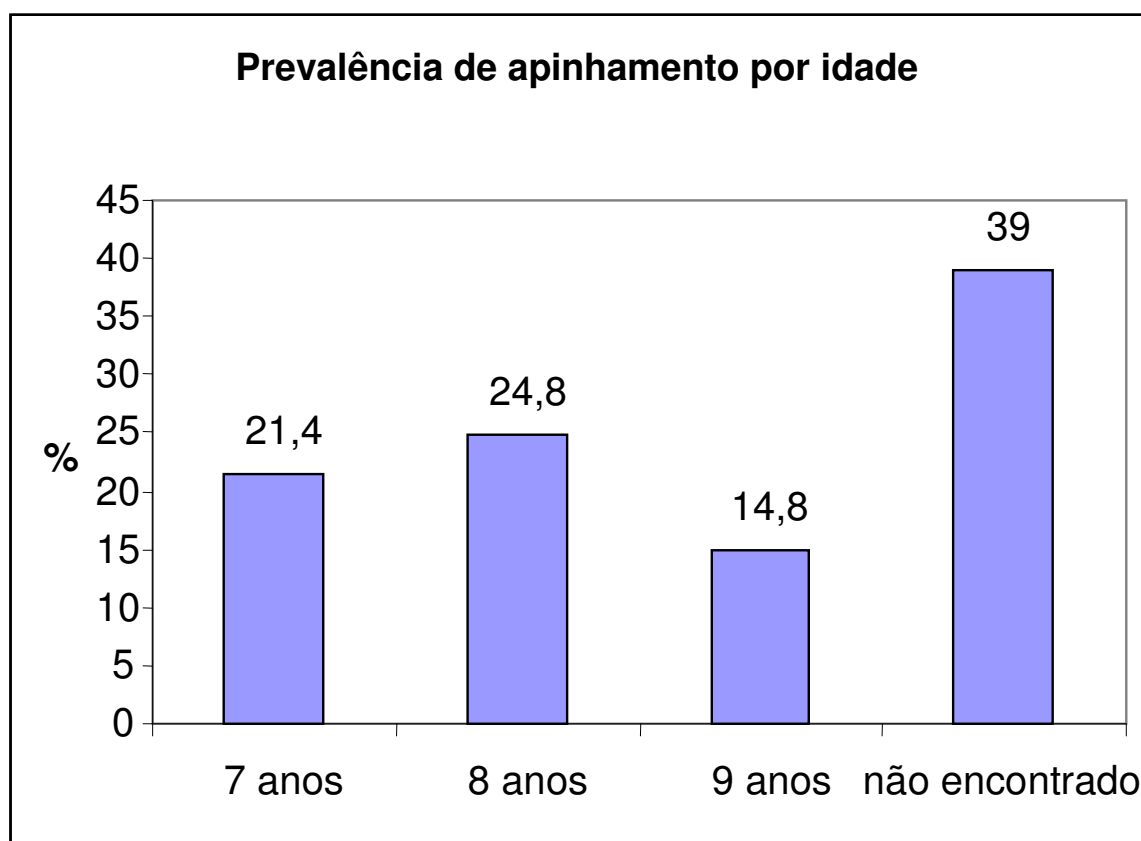


Tabela 6 - Prevalência de apinhamento dentário por idade

<i>Idade</i>	<i>Frequência</i>	Porcentagem
7 anos	188	21,4%
8 anos	218	24,8%
9 anos	131	14,8%
Não encontrado	342	39%
Total	878	100%

Figura 6 - Prevalência de apinhamento por idade

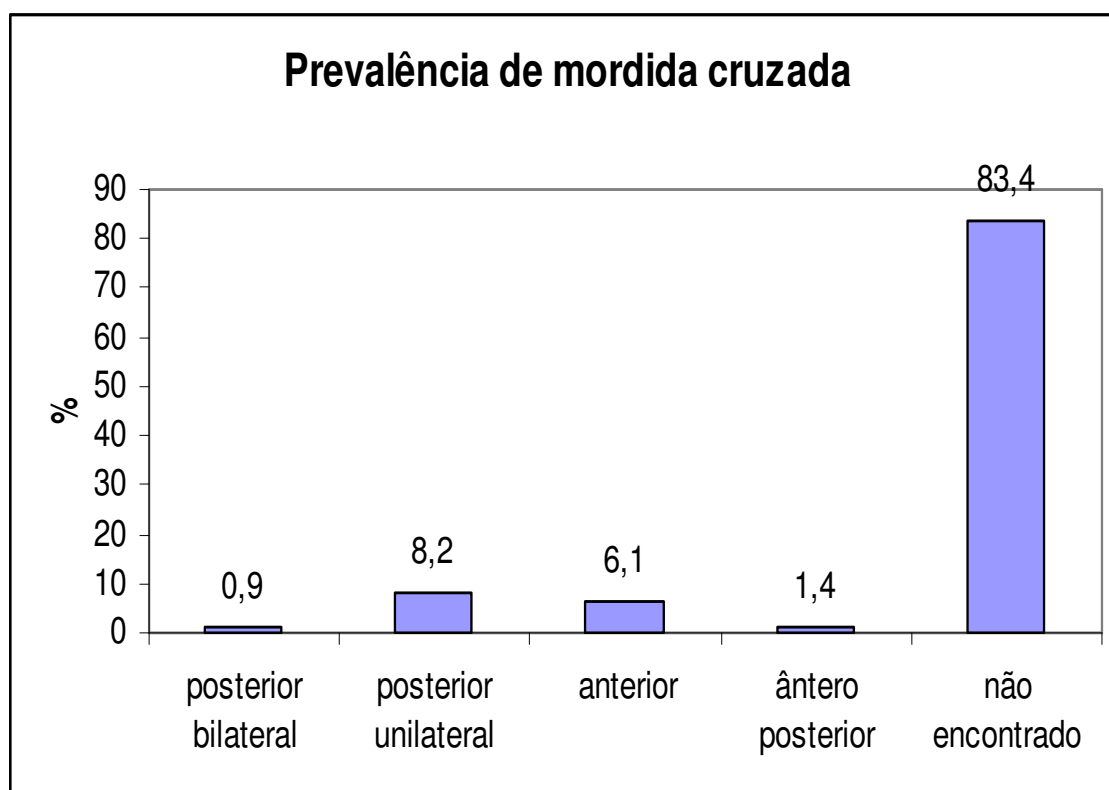


Em se tratando da mordida cruzada, 146 crianças (13,21%) apresentaram algum tipo dessa anomalia. 80 crianças (9,11%) apresentaram mordida cruzada exclusivamente posterior, 54 (6,15%) apresentaram mordida cruzada exclusivamente anterior e 12 (1,36%) desenvolveram a mordida cruzada total. Das 80 crianças que apresentaram mordida cruzada exclusivamente posterior, 72 (8,20%) apresentavam esta má oclusão unilateralmente e 8 (0,91%), apresentavam bilateralmente. Não foi encontrada esta má oclusão em 732 crianças.

Tabela 7 - Prevalência de mordida cruzada

<i>Mordida cruzada</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Posterior bilateral	8	0,9%
Posterior unilateral	72	8,2%
Anterior	54	6,1%
Ântero posterior	12	1,4%
Não encontrado	732	83,4%
Total	878	100%

Figura 7 - Prevalência de mordida cruzada

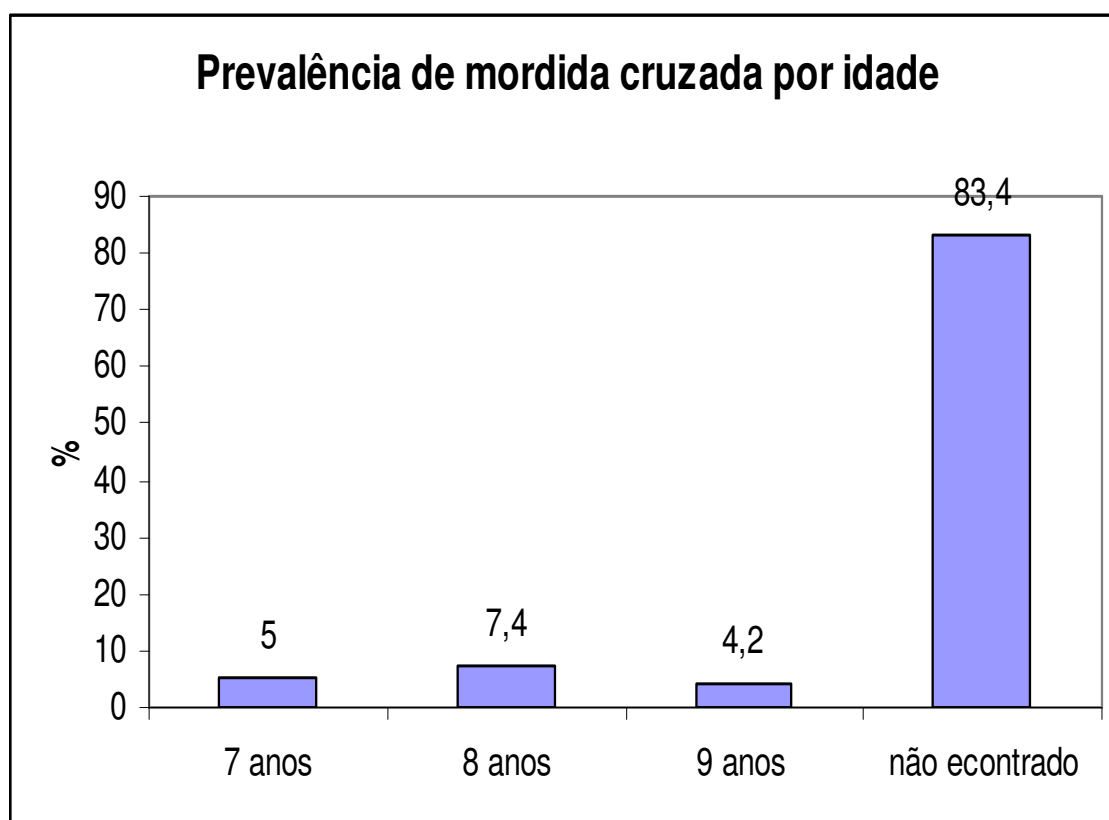


Das 146 crianças que apresentaram mordida cruzada, 44 (5%) estavam na faixa etária dos 7 anos, 65 (7,4%) estavam na faixa dos 8 anos e 37 (4,2%), na faixa dos 9 anos de idade.

Tabela 8 - Prevalência de mordida cruzada por idade

<i>Idade</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
7 anos	44	5%
8 anos	65	7,4%
9 anos	37	4,2%
Não encontrado	732	83,4%
Total	878	100%

Figura 8 - Prevalência de mordida cruzada por idade

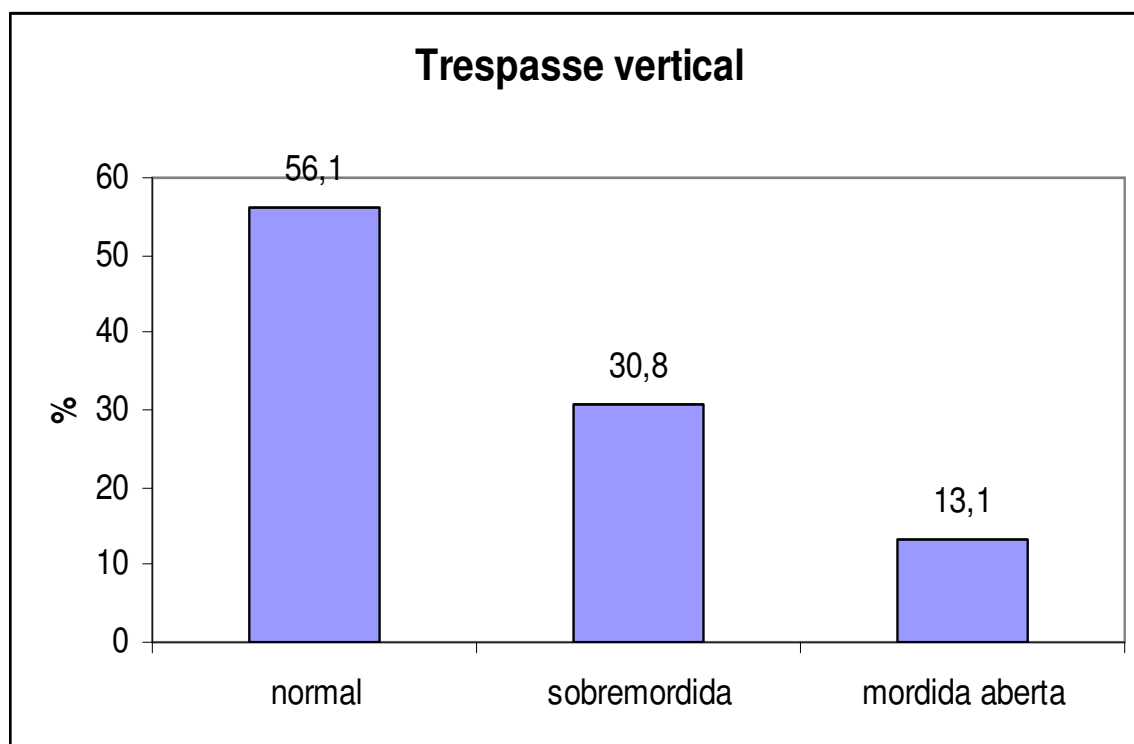


O trespasse vertical mostrou-se normal em 495 crianças (56,2%). Houve sobremordida em 264 crianças (30,2%) e a mordida aberta anterior esteve presente em 119 (13,6%).

Tabela 9 – Trespasse vertical

<i>Trespasse vertical</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Normal	492	56,1%
Sobremordida	270	30,8%
Mordida aberta anterior	116	13,1%
Total	878	100%

Figura 9 – Trespasse vertical

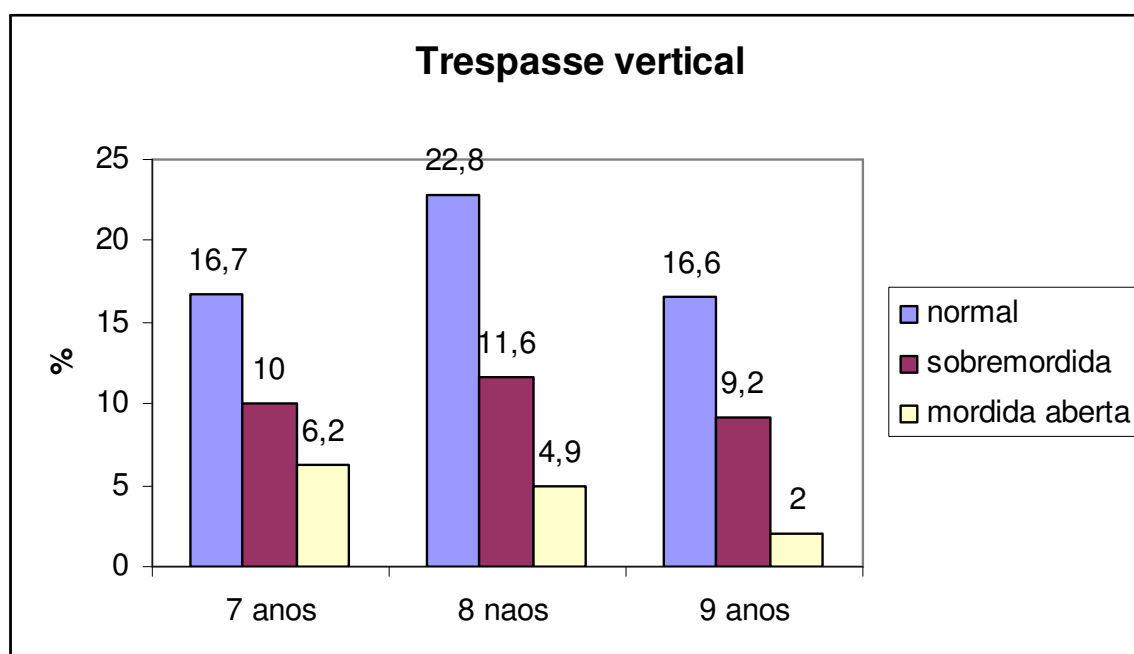


Entre as crianças de 7 anos, 146 (16,7%) apresentam trespasse vertical normal, 88 (10%) apresentaram sobremordida e 55 (6,2%) apresentaram mordida aberta. Com relação as crianças de 8 anos, o trespasse vertical normal esteve presente em 200 (22,8%) delas, a sobremordida esteve presente em 102 (11,6%), e 43 (4,9%), apresentaram mordida aberta. Das crianças de 9 anos de idade, 146 (16,6%) apresentaram trespasse vertical normal, 80 (9,2%) apresentaram sobremordida e 18 (2,0%) apresentaram mordida aberta.

Tabela 10 - Trespasse vertical por idade

<i>Trespasse vertical</i>	<i>Normal</i>	<i>Sobremordida</i>	Mordida aberta
7 anos	16,7%	10%	6,2%
8 anos	22,8%	11,6%	4,9%
9 anos	16,6%	9,2%	2,0%
Total	56,1%	30,8	13,1

Figura 10 – Trespasse vertical por idade

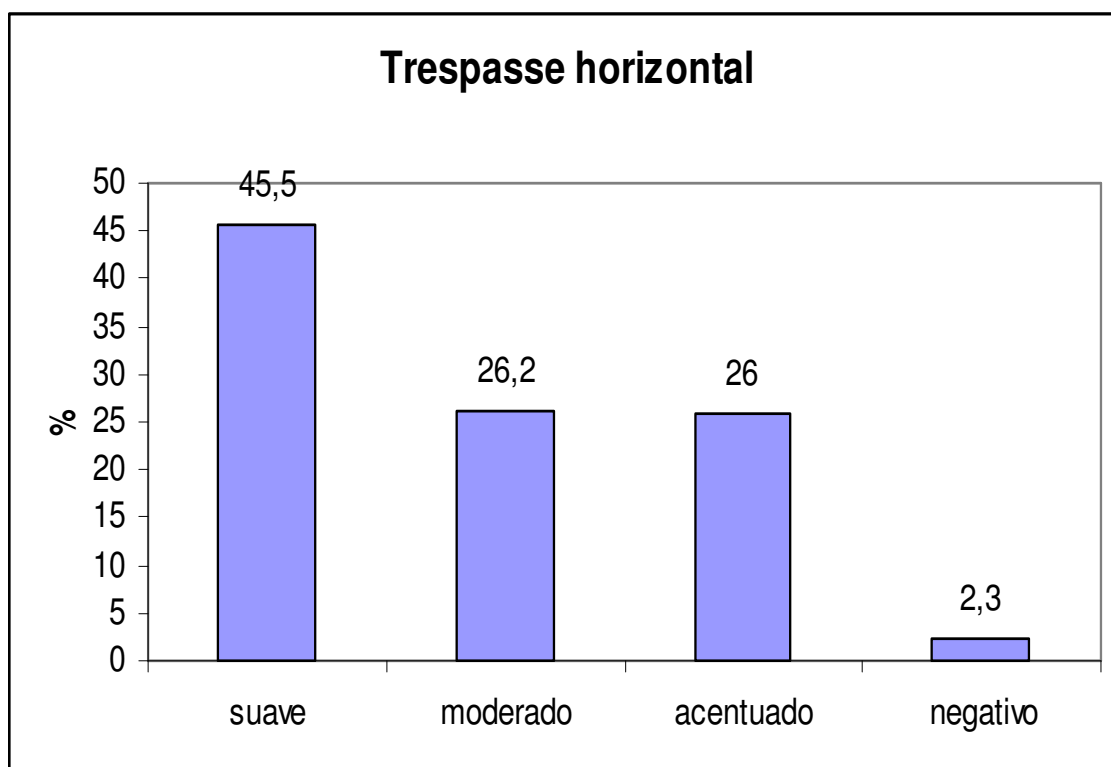


O trespasse horizontal apresentou-se suave em 400 crianças (45,5%). 230 apresentaram trespasse horizontal moderado (26,1%), 228 apresentaram severo (25,9%) e 20 trespasse horizontal negativo (2,2%).

Tabela 11 - Trespasse horizontal

<i>Trespasse horizontal</i>	<i>Frequência</i>	Porcentagem
Suave	383	43,5%
Moderado	228	26 %
Severo	253	28,8%
Negativo	14	1,7%
Total	878	100%

Figura 11 - Trespasse horizontal

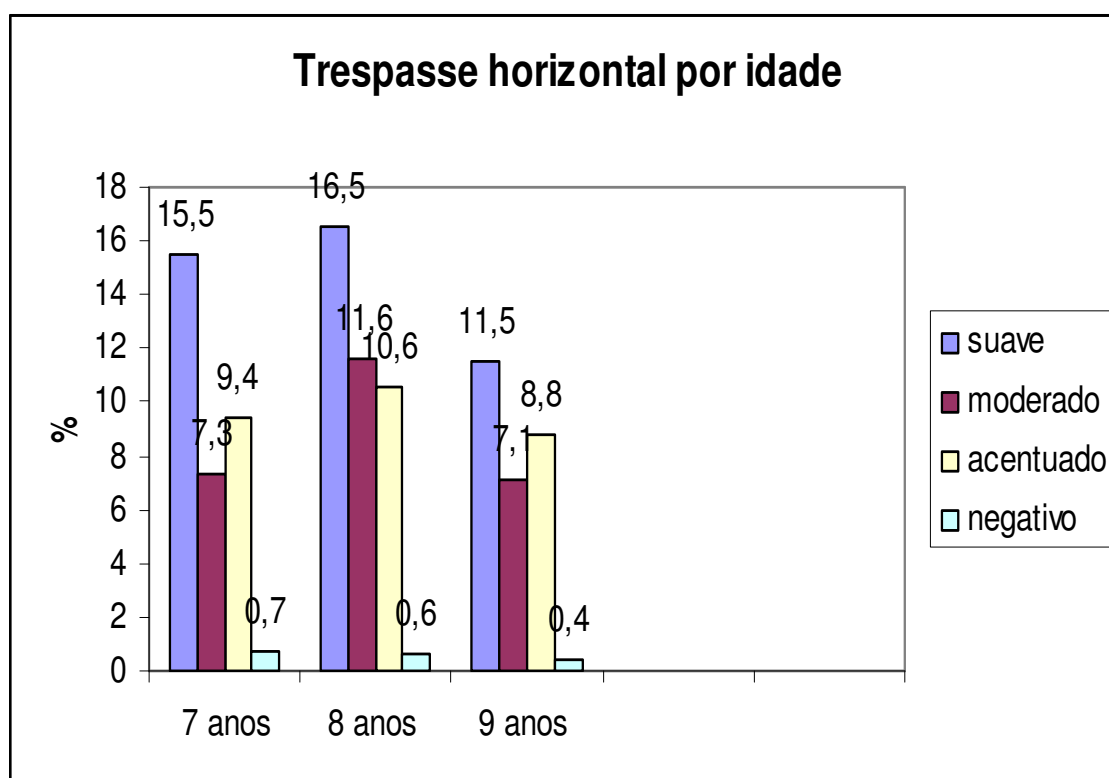


Das crianças de 7 anos, 137 (15,5%) apresentaram trespasse horizontal suave, 64 (7,3%) apresentaram moderado, 82 (9,4%) apresentaram acentuado e 6 (0,7%) apresentaram trespasse horizontal negativo. Entre as crianças de 8 anos, houve presença de trespasse horizontal suave em 145 (16,5%) delas, moderado em 101 (11,6%), acentuado em 94 (10,6%) e negativo em 5 (0,6%) dessas crianças. Nas crianças de 9 anos, observou-se trespasse horizontal suave em 101 (11,5%) delas, moderado em 63 (7,1%), acentuado em 77 (8,8%) e negativo em apenas 3 (0,4%) delas.

Tabela 12 - Trespasse horizontal por idade

<i>Idade</i>	<i>Suave</i>	<i>Moderado</i>	<i>Acentuado</i>	Negativo
7 anos	15,5%	7,3%	9,4%	0,7%
8 anos	16,5%	11,6%	10,6%	0,6%
9 anos	11,5%	7,1%	8,8%	0,4%
Total	43,5%	26%	28,8%	1,7%

Figura 12 - Trespasse horizontal por idade

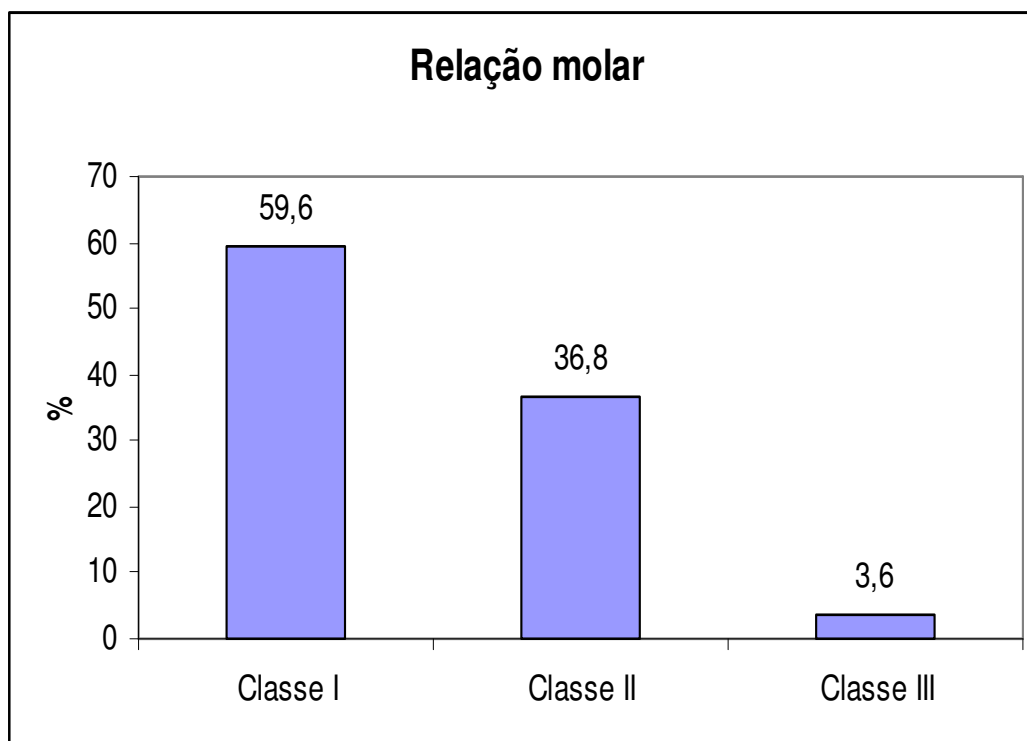


De acordo com a classificação de Angle, das crianças com má oclusão, 521 (59,3%) apresentaram relação molar de Classe I, 325 (37%) Classe II, e 32 (3,6%) apresentaram relação de molar Classe III. Das 325 crianças Classe II, 107 (12,1%) delas tinham Classe II $\frac{1}{4}$ de cúspide, 172 (19,5%) apresentaram Classe II $\frac{1}{2}$ cúspide, e 46 (5,2%) Classe II 1 cúspide.

Tabela 13 - Relação Molar

<i>Relação molar</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Classe I	522	59,6%
Classe II	323	36,8%
Classe III	33	3,6%
Total	878	100%

Figura 13 - Relação Molar

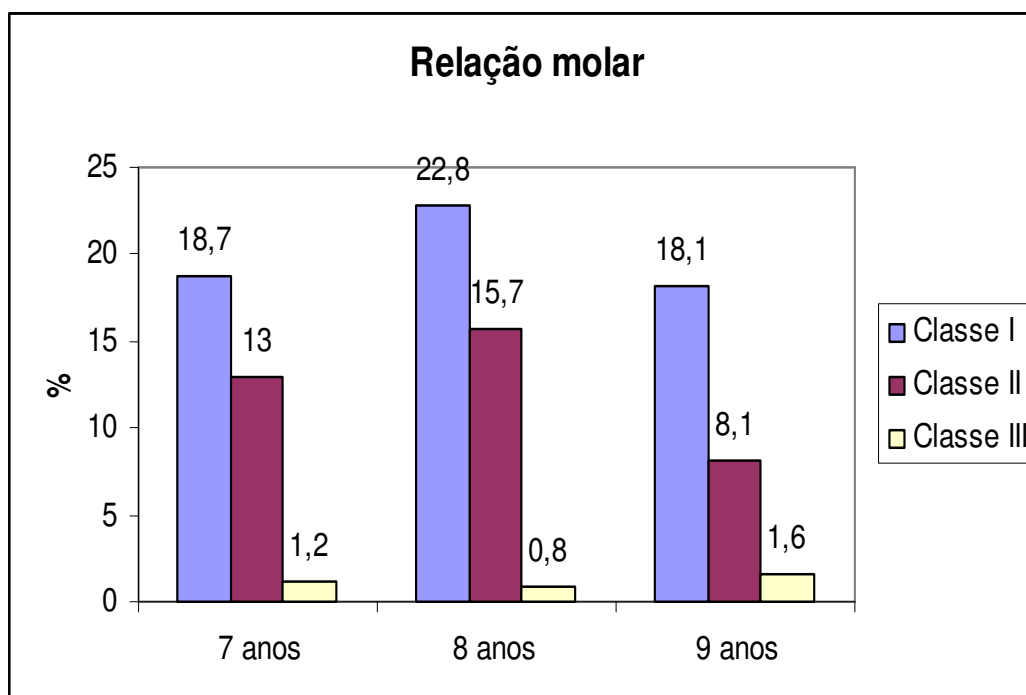


Entre as crianças de 7 anos de idade portadoras de algum tipo de má oclusão, observou-se 164 (18,7%) com relação molar Classe I, 114 (13%) com relação molar Classe II, e 11 (1,2%) Classe III. Entre as crianças na faixa dos 8 anos, observou-se 200 (22,8%) com relação molar Classe I, 138 (15,7%) Classe II e 7 (0,8%) Classe III. As crianças de 9 anos apresentaram-se com a seguinte relação molar: 158 (18,1%) com Classe I, 71 (8,1%) com Classe II e 15 (1,6%) com Classe III.

Tabela 14 - Relação molar por idade

<i>Idade</i>	<i>Classe I</i>	<i>Classe II</i>	Classe III
7 anos	18,7%	13%	1,2%
8 anos	22,8%	15,7%	0,8%
9 anos	18,1%	8,1%	1,6%
Total	59,6%	36,8%	3,6%

Figura 14 – Relação molar por idade



Houve presença de diastemas em 524 crianças (59,6%), sendo que em 431 (49%) os diastemas apresentaram-se na região antero-superior exclusivamente, em 79 delas (8,9%), os diastemas apresentaram-se na região anterior superior e inferior, e em 14 delas (1,5%), os diastemas estavam presentes somente na região ântero-inferior. Em 354 crianças (40,3%), não foram observados diastemas nos arcos dentários.

Tabela 15 – Presença de Diastemas

<i>Presença de diastemas</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Ântero superior	431	49,1%
Ântero superior/inferior	79	8,9%
Ântero inferior	14	1,6%
Ausente	354	40,4%
Total	878	100%

Figura 15 – Presença de Diastemas

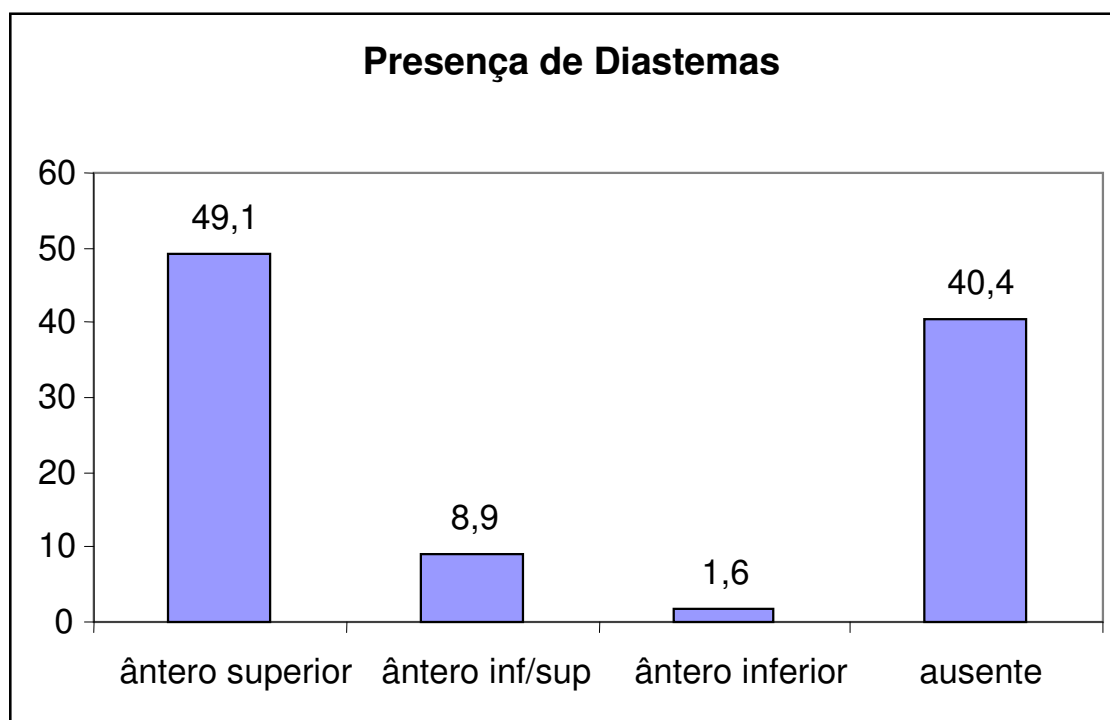
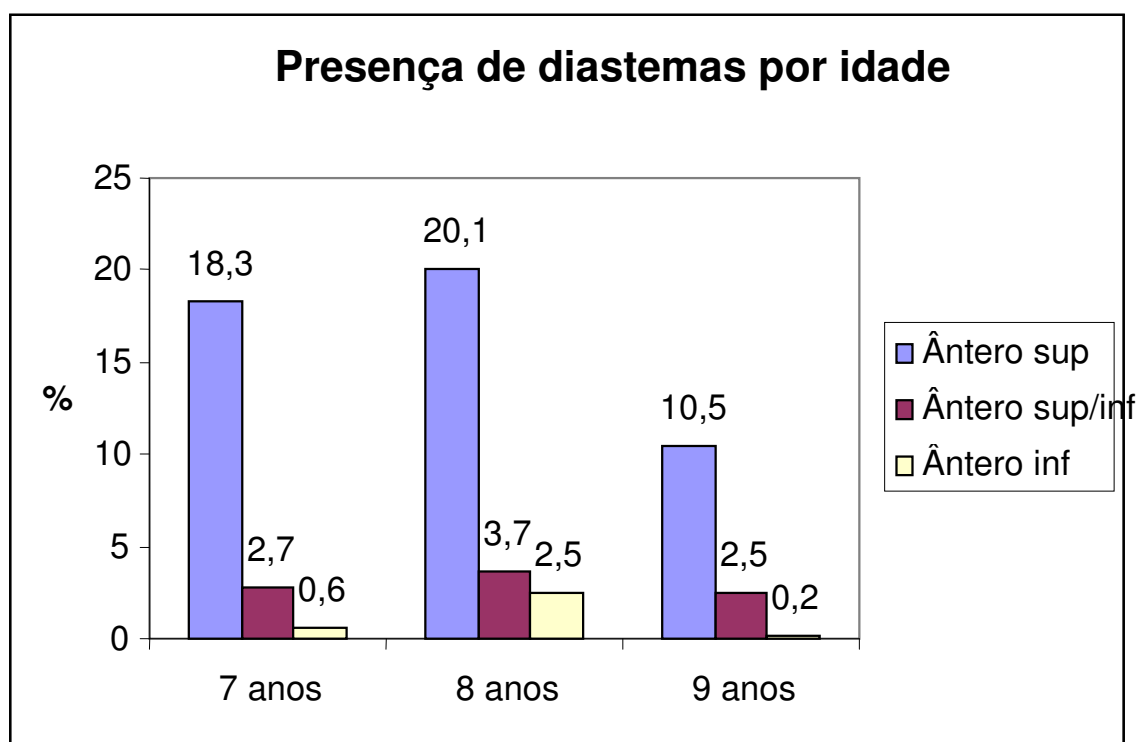


Tabela 16 - Presença de diastemas por idade

<i>Idade</i>	<i>Ântero sup.</i>	<i>Ântero sup/inf</i>	Ântero inf.
7 anos	18,3%	2,7%	0,6%
8 anos	20,1%	3,7%	0,6%
9 anos	10,5%	2,5%	0,2%
Ausente	40,8%		
Total	100%		

Figura 16 – Presença de diastemas por idade

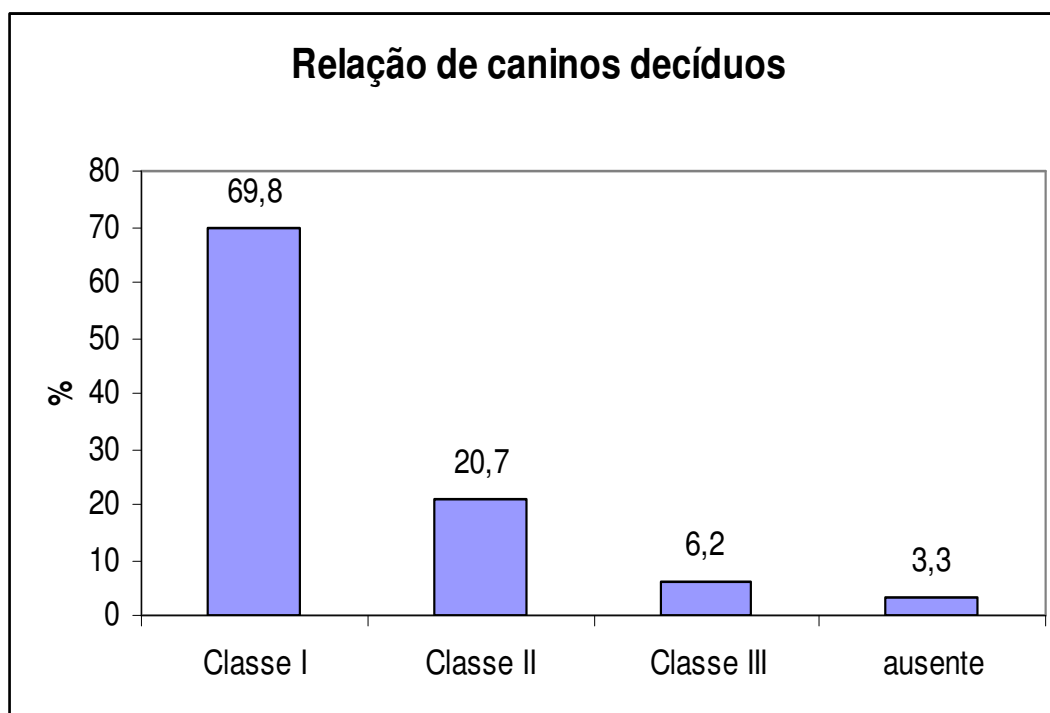


A Classe I foi mais freqüente também na relação dos caninos, acometendo 613 (69,8%) crianças. A Classe II ou relação distal de caninos foi observada em 181 (20,7%) crianças e a Classe III ou relação mesial esteve presente em 54 (6,2%) crianças. 30 crianças (3,3%) apresentaram ausência de caninos decíduos.

Tabela 17 – Relação de caninos decíduos

<i>Relação de caninos</i>	<i>Freqüência</i>	Porcentagem
Classe I	613	69,8%
Classe II	181	20,7%
Classe III	54	6,2%
Ausente	30	3,3%
Total	878	100%

Figura 17 - Relação de caninos decíduos

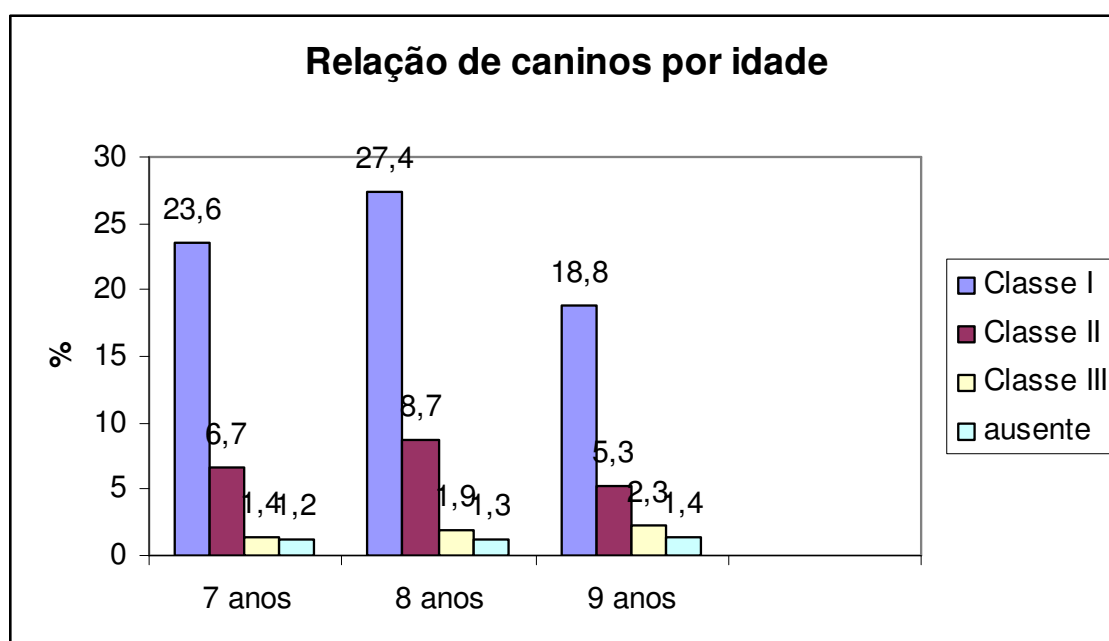


Entre as crianças de 7 anos, constatou-se 23,6% de Classe I ou relação normal de caninos, 6,7% de Classe II ou relação distal de caninos, 1,4% de Classe III ou relação mesial de caninos e em 1,2% das crianças foi observada a ausência de caninos decíduos. As crianças de 8 anos apresentaram 27,4% de Classe I, 8,7% de Classe II, 2,4% de Classe III e 0,8% delas apresentaram ausência de caninos decíduos. Entre as crianças de 9 anos, foi observado a presença de relação canina normal ou Classe I em 18,8%, Classe II em 5,3%, Classe III em 2,4% e 1,3% das crianças apresentou ausência de caninos decíduos.

Tabela 18 – Relação de caninos decíduos por idade

<i>Idade</i>	<i>Classe I</i>	<i>Classe II</i>	<i>Classe III</i>	Ausente
7 anos	23,6%	6,7%	1,4%	1,2%
8 anos	27,4%	8,7%	2,4%	0,8%
9 anos	18,8%	5,3%	2,4%	1,3%
Total	69,8%	20,7%	6,2%	3,3%

Figura 18- Relação de caninos decíduos por idade



6. DISCUSSÃO

Diante de uma Odontologia que se mostra cada vez mais preventiva, é de fundamental importância que os cirurgiões dentistas tenham informações detalhadas a respeito dos principais males que acometem seus pacientes. Não diferente disso, a Ortodontia contemporânea também acompanha esta tendência mundial e tem buscado prevenir, ao invés de interceptar e intervir.

Para que isso possa se tornar uma realidade, além de aprimorar técnicas e capacitar os profissionais, a informação também se faz extremamente necessária. Essas informações podem ser adquiridas principalmente por meio de levantamentos epidemiológicos de prevalência de más oclusões e de normalidade nas dentaduras humanas. Embora esses estudos sejam ainda raros na população brasileira, as pesquisas já têm demonstrado que os mesmos são de grande valia, pois, de posse dessas informações é possível a criação de programas de prevenção de más oclusões por parte dos governos, federal, estadual ou municipal, afim de que as mesmas atinjam a menor severidade possível, ou que sejam, até evitadas se possível, dentro daquela população estudada.

Para a realização da discussão dos resultados desse trabalho, foram utilizados, principalmente, os trabalhos de Silva Filho; Freitas; Cavassan; (1989); Biscaro et al. (1994); Pires; Rocha; Cangussu (2001), e por se tratarem de pesquisas que usaram uma metodologia muito semelhante a nossa. Entretanto, muitos outros também serão citados com o objetivo de enriquecer e comparar os resultados.

A prevalência de más oclusões observada na amostra foi alta, chegando ao valor de 96,8%, número que se assemelha muito aos achados de Reis; Capelozza Filho; Mandetta (2002), que encontraram 93% de portadores de más oclusões, em uma pesquisa com jovens israelenses observou o valor de 95,9%, Biscaro, Pereira, Magnani (1994) que observaram o valor de 97,7%, Silva Filho; Freitas; Cavassan (1990) que encontraram 88,1%, cujo estudo em

1623 escolares de 7 a 12 anos de idade, obteve uma prevalência de más oclusões de 87%. É preciso salientar que Silva Filho; Freitas e Cavassan (1989), não realizaram qualquer tipo de seleção da amostra avaliada, o que, conseqüentemente aumentaria a porcentagem dos portadores de más oclusões.

Valores inferiores ao nosso no que se refere a prevalência de más oclusões foram observados por Toledo (1975), 50,8 %, na cidade de Araraquara-SP, Araújo e Silva (1986) 30,8%, na Ilha do Governador, estado do Rio de Janeiro, Mascarenhas (2002) encontrou uma prevalência de más oclusões de 53,8%, em estudo realizado na cidade de Palhoça, estado de Santa Catarina. Este último autor, e outro estudo realizado na cidade de Biguaçu-SC, observou que a prevalência de más oclusões atingiu o valor de 75,5% do total das crianças avaliadas. Bezerra et al. (2005), encontraram valores diferentes para a dentadura decídua, mista e permanente: 75,5%, 84,8% e 70,5% respectivamente, observando uma média de 76,5% de prevalência de más oclusões para as três dentaduras, Pires; Rocha; Cangussu (2001) 71%, na cidade de Salvador-BA, na cidade de Porto Alegre encontrou uma prevalência de 57,8% e Gandini et al. (2000), 57%, em uma amostra de 242 crianças, na faixa etária de 6 a 11 anos.

Alguns relatos foram feitos levando-se em consideração apenas a dentadura decídua, como na pesquisa de Tomita (1948), que encontrou 53% de prevalência de más oclusões, Sadakyo (2004), que encontrou 71,6%. Martins et al. (1998), encontrou 80% em crianças de 2 a 6 anos na cidade Araraquara-SP.

Essas variações na prevalência de más oclusões encontradas nos levantamentos epidemiológicos do Brasil devem-se, segundo Galvão (1994), as dificuldades em se classificar a população brasileira, devido a enorme miscigenação encontrada no país. Deve-se considerar também, que as pesquisas são, em sua maioria, de natureza regional e não seguem uma metodologia uniforme.

A classificação de Angle até hoje é muito utilizada para definir a relação sagital maxilomandibular. Sendo assim, esse levantamento epidemiológico também utilizou essa classificação na referida amostra de crianças com más oclusões. A relação molar de Classe I foi a mais prevalente, estando presente em 59,6% das crianças seguidas pela relação de Classe II, que acometeu 36,8% das crianças e pela relação molar de Classe III, prevalente em 3,6% da amostra.

Esses valores condizem com os achados de Stratford (1973), que relatou ocorrência de má oclusão Classe I em torno de 57,7% em uma amostra de 1600 crianças, condiz também com os resultados de Silva Filho; Freitas; Cavassan (1989), que encontraram 55% de Classe I, 42% de Classe II e 3% de Classe III em uma amostra de 2416 escolares na cidade de Bauru, Takeuti et al. (2001), 55,2% de Classe I em 2001, Mascarenhas (2002) encontrou uma prevalência de 51,5% dessa mesma má oclusão na cidade de Biguaçu-SC. Também se assemelham ao estudo de que encontrou 54,2% de Classe I em uma amostra de 144 crianças. Índices relevantemente diferentes foram encontrados por Reis, Capelozza Filho, Mandetta (2002), que encontraram 48% de más oclusões de Classe I, 42% de más oclusões de Classe II e 3% de Classe III.

Entretanto, valores mais elevados foram encontrados por Silva (1986) que encontraram uma prevalência de 78,4% de Classe I. No estudo de Biscaro; Pereira, Magnani (1994), foi utilizada uma amostra de 891 crianças e foi encontrada má oclusão de Classe I no valor de 68%, 23,8% de Classe II e 5,2% de Classe III, valores relativamente diferentes aos encontrados neste presente estudo.

Difere muito do estudo de Mongulhott et al. (1991), que encontraram em suas pesquisas 50,9% de más oclusões de Classe I, 17,9% de Classe II e 9,2% de Classe III, sendo importante ressaltar que a amostra do referido trabalho contou apenas com crianças portadoras do hábito de sucção, na faixa etária de 5 a 11 anos de idade.

É interessante salientar também, que Freitas (2002), encontrou maior prevalência de más oclusões de Classe II em relação a Classe I, 50% a 44% respectivamente, sendo que a amostra era constituída de pacientes em final da dentadura mista, entretanto, a pesquisa foi realizada apenas em modelos de estudo.

No entanto, vale ressaltar que na grande maioria das referências consultadas, a má oclusão de Classe I prevaleceu, com índices semelhantes ou proporcionais aos encontrados neste trabalho.

Cerca de 16,6% das crianças apresentaram algum tipo de mordida cruzada. Resultado relativamente próximo aos encontrados por Andrade e Miguel(1999), 21,5%, Silva Filho, Freitas, Cavassan (1989), 25,8%, Biscaro, Pereira, Magnani (1994), 22,1%, , 20,6%. Porém, muito abaixado dos valores, 35,4%, Takeutti et al. (2001) que encontraram 38,1%, e Carvalho, Silva, Carlini (2000), 37,6%. na cidade do Rio de Janeiro-RJ. Não houve, para esta má oclusão, diferenças significantes quanto a idade das crianças.

A mordida cruzada posterior predominou sobre a anterior nesta amostra, 9,1% contra 6,1% respectivamente. A mordida cruzada posterior unilateral se sobrepôs a bilateral, 8,2% a 0,9% respectivamente. O mesmo aconteceu com Silva Filho, Freitas, Cavassan (1989) e Biscaro, Pereira, Magnani (1994) e Carvalho, Silva, Carlini (2000). Fato este que tem como aspectos etiológicos geralmente a sucção de dedo e chupeta e a respiração bucal, Andrade; Miguel (1999). Ainda são citados a interposição lingual e hábitos posturais indesejáveis, Carvalho, Silva, Carlini (2000). Este autor ainda cita que o fato de a mordida cruzada posterior unilateral ser mais freqüente do que a bilateral se justifica pelo fato de que a má posição dentária provoca interferência oclusal que conduz a um deslocamento mandibular. Além disso, fatores como posição postural podem estreitar as estruturas dento alveolares e, em particular a maxila. O estreitamento da maxila é geralmente bilateral, mas o exame de oclusão mostra uma deformidade unilateral por conta do deslocamento da mandíbula.

Viana (2004) já havia encontrado resultados semelhantes na dentadura decídua, sendo que 12,5% da amostra apresentaram mordida cruzada posterior, sendo 11,3% unilateral e 1,1% bilateral.

O apinhamento dentário também foi objeto de avaliação neste trabalho. Foi encontrado algum tipo de apinhamento em aproximadamente 61% das crianças avaliadas, sendo que o mais prevalente foi o antero-inferior 40,8%, seguido pelo ântero superior inferior 17,5% e pelo ântero superior 2,7%. Foi constatado que, nas crianças de 7 e 8 anos, o apinhamento dentário foi mais prevalente, 21,4% e 24,8% respectivamente, e nas crianças de 9 foi menos prevalente, 14,8%.

A prevalência de apinhamento dentário encontrada foi relativamente maior do que a encontrada por Silva Filho, Freitas, Cavassan (1989), 52,7%, 49,5%, Pires, Rocha e Cangussu (2001), 21%. A maior proporção de apinhamento concorda com Linden (1986), que afirmou que esta é a anormalidade mais freqüente nos arcos dentários em função principalmente das modernas técnicas de cocção dos alimentos e do pouco estímulo ao uso do sistema estomatognático.

De acordo com a relação de caninos decíduos, a relação de Classe I foi encontrada em 69,8% das crianças, seguida pela Classe II, que esteve presente em 20,7% das crianças e da Classe III, encontrada em 6,2% da amostra pesquisada. A mesma seqüência em seu trabalho com 495 crianças de 7 a 9 anos de idade, entretanto, encontrou um valor significativamente maior de Classe I (85,6%), e menor de Classe II e III, 12,5% e 1,8% respectivamente. Sadakyo (2004), também pesquisou a relação de caninos decíduos e obteve 83,1% de Classe I.

É importante salientar a ausência de referências na literatura consultada com relação a esta má oclusão, fato este que dificulta consideravelmente a avaliação dos resultados. Porém, os resultados acima descritos nos mostram que a relação de caninos decíduos pode ser utilizada

principalmente no caso de ausência de molares permanentes para se ter uma referência da relação antero-posterior entre a maxila e a mandíbula.

Com relação ao trespasse vertical, foi considerado normal em 56,1% das crianças observadas. 30,8% apresentaram sobremordida e 13,1% apresentaram mordida aberta anterior. Esta má oclusão foi encontrada com maior frequência em crianças com 7 anos (6,2%), e em menor frequência em crianças de 9 anos (2%), fato este que pode ser explicado pela remoção de algum hábito parafuncional diretamente relacionado a etiologia desta má oclusão. O trespasse vertical acentuado não apresentou diferenças estatisticamente significantes em relação a idade. Já o trespasse vertical normal foi encontrado em maior numero nas crianças de 8 anos.

A mordida aberta anterior esteve presente em 13,1% da amostra pesquisada. Índice muito semelhante aos encontrados de: Freitas (2002) (9%), Biscaro, Pereira, Magnani (1994); (9,7%), Silva Filho, Freitas, Cavassan (1989), 18,5% Queluz, Gimenez (2000) (18,5%), Araújo; Silva (1986), 18,5%, Pires; Rocha; Cangussu (2001), 18%, e Takeutti (2001), 19,6%. Resultado, porém, muito abaixo ao encontrado por Paulin et al. (2003) (28,4%) e Clemens e Sanchez (1979) (38,1%), e por Alves (1999), que encontrou 38,1%, contudo, ele considerou também crianças portadoras de hábitos como sucção de dedo ou chupeta. Em relação a isso, Almeida; Nogueira Filho; Jardim (2002), pesquisou a relação entre prevalência de más oclusões e hábitos bucais deletérios e concluiu que não foi possível determinar estatisticamente a relação causa/efeito entre maus hábitos e má oclusão.

Esta má oclusão foi estudada também na dentadura decídua por Clemens e Sanchez (1982), encontraram a prevalência de 38,1%, 38,8%, por Ferreira (2001), na cidade de Bento Gonçalves, onde foi relatada a prevalência de 72% das crianças com mordida aberta anterior e por Sadakyo (2004), que encontrou 40% dessa má oclusão.

A sobremordida, segundo Queluz e Gimenez (2000), pode estar presente em quaisquer das más oclusões de Angle, sendo definida como um

excessivo trespasse dos incisivos verticalmente. Ainda segundo ele, sua etiologia pode advir de perdas precoces na zona de sustentação, ocasionando perda de dimensão vertical, falta de relação antero-posterior adequada, o que favorece uma sobreerupção dos incisivos em busca dos contatos dentários, ou uma infra-oclusão dos pré-molares e molares. Neste trabalho, a prevalência de sobremordida foi de 30,8%, sendo este Índice muito acima do encontrado por Silva Filho, Freitas, Cavassan (1989), que foi de 19,8%, Araújo e Silva (1986) 6,3% e os 2% encontrados por Pires, Rocha, Cangussu (2001).

O trespasse vertical exagerado já havia sido avaliado também na dentadura decídua por Thomaz et al. (2002), que encontrou 16,7% de prevalência para esta má oclusão, César (2001), 24,5% e Sadakyo (2004), que constatou a presença dessa má oclusão em 4,7% das crianças por ele examinada.

O trespasse horizontal foi avaliado também nessa pesquisa e foi constatado os seguintes resultados: suave (45,5%), moderado (26,%), acentuado (28,8%) e negativo (1,7%). Não foi encontrada na amostra a relação topo-a-topo. Houve uma freqüência de trespasse horizontal acentuado significativamente maior nas crianças de 7 anos e menor nas de 9 anos. Queluz & Gimenes (2000), encontraram 43,4% de trespasse suave em suas pesquisas, valor estatisticamente igual ao encontrado nesse trabalho.

Na dentadura decídua, Valente e Mussolino (1989) encontraram 20% de trespasse suave, 61,6% de trespasse horizontal moderado e 15% de trespasse horizontal acentuado, e concluíram que o grau de sobressaliência diminui com o avanço da idade da criança.

Iwasa, Souza e Cipriano (2003) encontraram uma prevalência de 27,9% de sobressaliência alterada já na fase de dentadura permanente, não ocorrendo diferença significativa entre os gêneros.

Com relação a presença de diastemas, em 49,1% das crianças eles se apresentaram somente na arcada superior, em 8,9% estiverem

presentes nas arcadas superior e inferior, foram encontrados somente na arcada inferior em 1,6% delas e em 40,4% os diastemas não foram encontrados.

Não foram encontrados na literatura consultada, pesquisas que abordassem a presença de diastemas na dentadura mista para a discussão desse item, a não ser no trabalho de Biscaro, Periera e Magnani (1994) que citam a ocorrência de diastema medial em 10,1% da sua amostra, e Silva Filho; Freitas; Cavassan (1989) que com 1,2% dos escolares.

Diante dos resultados obtidos e acima discutidos, pode-se constatar que eles são ora corroborados e ora contestados pela literatura consultada, o que de fato comprova a grande variação que pode ocorrer durante essa importante fase do desenvolvimento da dentição, o que nos leva a crer quão é importante o maior conhecimento possível sobre ela e sobre as más oclusões que mais frequentemente estão presentes nela.

7 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos por este trabalho, conclui-se que:

- 1 - A prevalência de más oclusões foi de 96,8%;
- 2 - Não houve diferença significativa na prevalência de más oclusões entre os gêneros;
- 3 - A Classe I de Angle foi encontrada em 59,6% das crianças com más oclusões, seguida pela má oclusão Classe II, 36,8% e pela Classe III, 3,6%;
- 4 - A má oclusão mais prevalente foi o apinhamento dentário anterior, estando presente em mais da metade da população estudada.
- 5 - O apinhamento dentário e a mordida aberta anterior foram menos prevalentes à medida que a idade aumentou.

REFERÊNCIAS

- ANGLE, E. H. Classification of malocclusion. **Dent Cosmos**, v. 41, p. 248-264, 1899.
- ALMEIDA, R. V. D.; NOGUEIRA FILHO, J. J.; JARDIM, M. C. A. M. Prevalência de má oclusão e sua relação com hábitos bucais deletérios em escolares. **Pesq. Bras. Odontoped. Integr.** João Pessoa, v. 2, n. 1, jan./abr. 2002.
- ALVES, A. C. Sucção digital em crianças institucionalizadas – Prevalência e relação com a má oclusão. . **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**, v. 2, n. 9, p. 375-82, 1999.
- ANDRADE, J. P.; MIGUEL, J. A .M. Prevalência de mordida cruzada posterior em escolares do Rio de Janeiro. **Revista ABO Nacional**. São Paulo, v. 7 n. 4, p. 221-225, ago./set. 1999.
- ANDREWS, L. F. The six keys to normal occlusion. **Am. J. Orthod.** St. Louis, v. 62, n. 3, sep. 1972.
- ARAÚJO, T. M. de, SILVA, C. H. T. Prevalência de más oclusões em escolares da Ilha do Governador. Rio de Janeiro. Parte II- mordida aberta. **Revista Brás. Odontol.** V. 43, n. 3, p. 8-16, mai./jun., 1986.
- BEZERRA, R. L. et al. Prevalência e fatores de risco da mordida aberta anterior na dentadura decídua completa em pré-escolares na cidade de Natal – RN. **R Dental Press Ortod Ortop Facial**. Maringá., v.12, n.2 , p.129-138, mar./abr.2007.
- BISCARO, S. L.; PEREIRA A. C.; MAGNANI, M. B. B. A. Avaliação da prevalência de má oclusão em escolares de Piracicaba-SP na faixa etária de 7 a 12 anos. **Revista Odontopediatria**, n. 3, v. 3, p. 145-153, jul./ago./set. 1994.
- CARVALHO, O. E. B. R.; SILVA, A. C. P.; CARLINI, M. G. Estudo da prevalência de mordidas cruzadas em dentes decíduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de ortodontia da UERJ. **Revista Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**. Maringá, v. 5, n. 2, p. 29-34, mar./abr. 2000.
- CLEMENS, C.; SANCHEZ M. F. Prevalência de mordida aberta anterior em escolares de Porto Alegre. **Revista Fac. Odontol Porto Alegre**. Porto Alegre, p. 139-152, 1979.
- COHEN, M. M. **Ortodontia pediátrica preventiva**. Trad. Eliana Bastos e Roberto Vianna. Rio de Janeiro. Interamericana, 1977.
- FERREIRA, S. et al. Estudo da prevalência da mordida aberta anterior em crianças de zero a cinco anos de idade nas creches municipais de Bento Gonçalves – RS. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**. Curitiba, v. 4, n. 17, p. 74-9, jan./fev. 2001.

- FRAZÃO, P. Má oclusão severa é mais freqüente na dentição permanente do que na decídua? **Revista Saúde Pública**. São Paulo, v. 38, n. 2, p. 247-54, 2004.
- FREITAS, M. R. Prevalência das más oclusões em pacientes inscritos para tratamento ortodôntico na faculdade de odontologia de Bauru – USP. **Revista Fac. Odontol. Bauru**. Bauru, v. 10, n. 3, p. 164-9, 2002.
- GALVÃO, C. A. A N; PEREIRA, C. B.; BELLO, D. R. M. Prevalência de más oclusões na América Latina e considerações antropológicas. **Ortodontia**. São Paulo, v. 27, n. 1, p. 51-59, jan./fev./mar./abril., 1994.
- GANDINI, M. R. E. A. S. Estudo da oclusão dentária de escolares da cidade de Araraquara na fase da dentadura mista, relação interarcos, região anterior (overjet e overbite. **Ortodontia**, v. 33, n. 1, p. 44-9, jan./abril 2000.
- GUEDES PINTO, A. C. **Odontopediatria**. São Paulo: Santos, 1997.
- GRECCO, A. J. T.; TOLEDO, B. E. C.; GABRIELI, F. Prevalência de anormalidades da oclusão em escolares localizados em áreas urbanas com diferentes concentração de flúor na água de abastecimento. **Revista Fac. Famac. Odont. Araraquara**, 8(1): 1- 6, jan/jun., 1974.
- IWASA, E. A. P.; SOUZA, M. L. R.; CYPRIANO, S. Prevalência de alterações oclusais na dentição permanente em escolares de 12 anos da região de Campinas, SP. **Revista Fac. Odontol. Uni. Passo Fundo**. Passo Fundo, v. 8, n. 2, p. 40-44, jul./dez. 2003.
- LINDEN, F. P.G.M.V. D. **Ortodontia**: desenvolvimento da dentição. São Paulo: Quintessence, 1982)
- LINS, B. A. P. et al. Prevalência de anomalias dentárias em pacientes de 7 a 17 anos na cidade de João Pessoa-PB. **Pesq. Bras. Clin. Integr.** João Pessoa, v. 1, n. 3, p. 13-17, set./dez. 2001.
- LÓPEZ, F. et al. Prevalência de má oclusão na dentição decídua. **Revista Fac. Odontol.** Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 8-11, dez. 2001.
- MARTINS, J. C. R. M. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio econômico. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**. Maringá, , v. 3 n. 6, p. 35-43, nov./dez., 1998.
- MASCARENHAS, S. C. Ocorrência de má oclusão em escolares de ambos os sexos, na idade de 10 a 12 anos, residentes em Biguaçu – SC – Brasil. **Ortodontia**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 41-47, abril/maio/junho, 2002.
- MONGULLHOTT, L. M. J. Malocclusão em portadores de hábitos de sucção. **R.G.O.**Porto Alegre v. 39, n. 4, p. 298-300, jul./ago., 1991.

MOTTIN, L.; LIMA, E. M. Desenvolvimento da dentição – a troca dos incisivos. **Revista Odontol. Ciência**, v.13, n. 25, p. 167-74, jun. 1998.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

PAULIN, R. F. et al. Estudo epidemiológico da oclusão em pré-escolares, com idade entre 3 e 6 anos, do município de São José do Rio Preto –SP. **Revista da associação paulista de Ortodontia e Ortopedia Facial**. V. 1, n. 4, jan/fev/março 2003.

PIRES, D. M.; ROCHA, M. C. S.; CANGUSSU, M. C. T. Prevalência de oclusopatias na dentadura mista em escolares – Salvador- BA. **RBO**. Rio de Janeiro, v. 58, n. 6. nov./dez.,2001.

QUELUZ, D. P.; GIMENEZ, C. M. M. Prevalência do trespasse horizontal e vertical dos incisivos em escolares. **Revista. Fac. Odontol. Uni. Passo Fundo**. Passo Fundo, v. 5, n. 1, p. 27-31, jan./jun. 2000.

RAMOS, A. L. Assistência preventiva-interceptora em escolares do município de Porto Rico – parte I: prevalência das más oclusões. **Revista Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**. Maringá, v. 5, n. 3, p. 9-13, maio/jun. 2000.

REIS, S. A. B.; CAPELOZZA FILHO, L. C.; MANDETTA, S. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em brasileiros, adultos, leucodermas, caracterizados pela normalidade do perfil facial. **Revista Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 7, n. 5, p. 17-25, set./out. 2002.

RONTANI, R. N. P. et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba-SP *Cienc. Odont. Bras.* abr./jun.; 7(2): 92-9, 2004 .

SADAKYO, C. A . Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Piracicaba-SP. **Cienc. Odontol. Bras.** São José dos Campos, v. 7, n. 2, p. 92-9, abr./jun. 2004.

SANTANA, V. C. Prevalência de mordida aberta anterior e hábitos bucais indesejáveis em crianças de 3 a 6 anos incompletos na cidade de Aracajú. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**. Curitiba, v. 4, n. 18, p. 153-60, mar./abril, 2001.

SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, S. F.; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, v. 43, n. 6, p. 287-290, nov./dez. 1989.

SILVA FILHO, O. G. Relação intra-arco na dentadura decídua normal: diastemas, ausência de diastemas e apinhamento. **J. Bras. Ordon. Ortop. Facial**. Curitiba, v. 7, n. 42, p. 501-509, 2002.

SILVA FILHO, O. G. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**. Curitiba, v. 6, n. 29, p. 61-8, jan./fev. 2003.

STRATFORFD, N. M. Malocclusion belfast school children. *J. Ir. Dent. Assoc.*, v. 19, n. 2, p. 22-32, Mar./Apr., 1973.

TAKEUTI, M. L. Características de oclusão dos pacientes atendidos na clinica de odontopediatria do curso de graduação da FOU SP. **Revista Odontol. Vitória**. Vitória, v. 3, n. 2, p. 69-75, jul./dez. 2001.

THOMAZ, E. B. A. F. et al. Prevalência de protrusão de incisivos superiores, sobremordida profunda, perda prematura de elementos dentários e apinhamento na dentição decídua. **J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebe**. Curitiba, v. 5, n. 6 p. 276-82, jul./ago., 2002.

TOMITA, N. E. Prevalência de Má oclusão em pré-escolares de Bauru-SP-Brasil. **Revista FOB**. Bauru, v. 6, n. 3, p. 35-44, jul./set. 1998.

TROTTMAN, A. Occlusal disharmonies in the primary dentitions of black and white children. **Journal of Dentistry for Children**, Chicago, sept./oct., 1999.

Van der LINDEM, F. P. M. G. Desenvolvimento da dentição. São Paulo: Santos, 1986, cap. 4, p. 33-42.

VALENTE, A.; MUSSOLINO Z. M. Frequência de sobressaliência, sobremordida e mordida aberta na dentição decídua. **Revista Odontol. USP**. São Paulo, v. 3, n. 3, p. 402-407, jul./set. 1989.

VIANA, M. S. Prevalência de mordida cruzada posterior. **R.O.G.** Porto Alegre, 2004.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

O motivo do presente é esclarecer e solicitar o consentimento para que seu filho participe de um estudo desenvolvido pelo curso de Pós-Graduação nível de Mestrado em Ortodontia, da UNIMAR Universidade de Marília.

O estudo será realizado pelo cirurgião dentista, especialista e mestrando em Ortodontia Ricardo César Gobbi de Oliveira CRO-16418, sob a orientação do Prof. DR Paulo César Tukasan.

O objetivo do presente estudo é avaliar a prevalência de más oclusões em escolares de 7 a 9 anos em fase de I período transitório na cidade de Maringá-PR.

Consinto que todas as informações obtidas neste estudo poderão ser publicadas com finalidade científica, mantendo-se sigilo pessoal, ou seja, os nomes das pessoas envolvidas não serão divulgados a qualquer momento.

O estudo será feito por meio de exame clínico nas próprias escolas, à luz do dia, em cadeiras escolas, utilizando apenas espátula de madeira descartáveis. Os dados serão anotados em uma ficha e utilizados para o referido levantamento epidemiológico.

Declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador, autorizo meu filho a participar do presente projeto em questão, por livre vontade sem que tenha sido submetido a qualquer tipo de pressão e que a participação é voluntária não havendo remuneração de qualquer natureza.

Nome do Responsável: _____ data _____

RG. _____ Assinatura: _____

Nome da Criança: _____

Endereço: _____

Telefone: _____ Data nasc. __/__/____ Local de nasc. _____

Série: _____ Escola: _____

Filiação: Pai _____

Mãe _____

Origem

Ancestrais: Paterno _____ Materno: _____