

Do Walp
ofen a
colifa
Darcy 31.3.66.

DARCY FLÁVIO NOUEN

DAS MALOCCLUSÕES E ALGUNS DOS SEUS
FATORES ETIOLÓGICOS.

Tese apresentada à Facul
dade de Farmácia e Odontologia
de Piracicaba, para concorrer
ao grau de Doutor em Ciências.
(Ortodontia).

PIRACICABA

1966

À memória de meu Pai,

À minha Mãe, exemplo de abnegação
e honestidade.

Ao Professor Dr. Manoel Carlos Müller de Araújo, Regente da Cadeira de Ortodontia da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Piracicaba, orientador desta tese, idealista e, sobretudo, amigo, os meus sinceros agradecimentos pela iniciação em Ortodontia.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Carlos Henrique Robertson Li
beralli, Diretor da Faculdade de Farmácia e Odontologia de
Piracicaba, pelo apôio e confiança depositados aos ex-alu
nos, acolhendo-os em seu corpo docente;

Aos instrutores Arnold Coimbra Pfaff e Ebe Erci-
li. Salzano, da Cadeira de Ortodontia, pelos estímulos e
sugestões sempre presentes;

Ao instrutor da 16ª Cadeira de Matemática e Esta-
tística da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz,
Engenheiro Agrônomo Roberto Semionato de Moraes, pelo pa-
ciente trabalho de análise estatística;

À estagiária da 16ª Cadeira de Matemática e Esta-
tística da "ESALQ", Sheila Zambello, pela colaboração na
realização dos cálculos de análise estatística;

As pessoas que direta ou indiretamente influíram
na confecção e elaboração da pesquisa.

Aos Diretores e escolares dos Grupos "Moraes
Barros" e "Barão do Rio Branco", o nosso reconhecimento
pela acolhida e franquia, o que possibilitou
a realização d'êste estudo.

"A maloclusão é um fenômeno da civilização moderna. Como a sua prevalência vem aumentando alarmantemente, deve ser ela combatida".

E.A. Hooton.

Í N D I C E

1 - RESUMO	pag.	8
2 - INTRODUÇÃO	"	9
3 - REVISTA DA LITERATURA	"	15
3.1 - Estado Atual do Problema	"	21
4 - MATERIAL E MÉTODO	"	24
4.1 - Material	"	24
4.2 - Método	"	26
5 - RESULTADOS	"	42
5.1 - Tabulação dos Resultados	"	42
5.2 - Análise Estatística (Relatório)	"	78
6 - DISCUSSÃO	"	97
7 - CONCLUSÕES	"	101
8 - PERIÓDICOS CITADOS: ABREVIATURAS	"	103
8.1 - Referências Bibliográficas	"	105

*

codado

Foram examinados 1625 escolares dos grupos "Me-
res Barros" e "Barão do Rio Branco" (zona urbana de
cidade de Piracicaba), sendo que 754 pertenciam ao sexo ma-
culino e 769 ao sexo feminino. Os escolares foram dividi-
dos segundo a coloração da pele, em leucodermas, melanoder-
mas e xantodermas, e as idades variaram entre 7 e 12 anos.
O objetivo do estudo foi determinar as prevalên-
cias de "oculismo normal", "oculismo", e, destas últimas,
a porcentagem segundo a classificação de Angley.
Ainda no tocante a "oculismo", estudaram-se con-
sistentemente os fatores causais das irregularidades de-
tales.
Finalmente, os escolares foram classificados se-
gundo as necessidades de tratamento, realizando-se nos ca-
sos com maiores os procedimentos ortópticos a serem en-
trepostos, assim como seu tempo calculado em meses.
A análise estatística foi feita nos princi-
pais tópicos do estudo, verificando-se a significância dos
fatores idade, sexo e origem na mesma análise.

1 - RESUMO

2 - Introdução

Se consultássemos a literatura odontológica no Brasil, no setor da ortodontia, a pouco tempo atrás, depararíamos com uma completa ausência de levantamentos sobre a maloclusão, tanto no que diz respeito à saúde pública, assim como ao seu aspecto clínico, propriamente dito.

Estes dados, freqüentemente se fazem reclamar, para fins científicos, exemplos didáticos e organização de programas sociais de atendimento ortodôntico.

Por outro lado, os trabalhos realizados no exterior, não poderiam ser válidos ao nosso meio, pela influência da miscigenação racial, alimentação e condições sociais que propiciam situações adversas ao estabelecimento da oclusão normal.

Na literatura referente à saúde pública, o capítulo de índices de maloclusão apresenta uma disparidade de conceitos, segundo os pontos de vista do sanitarista e do ortodontista, no tocante ao problema da necessidade de tratamento.

Segundo o sanitarista, o registro da maloclusão é realizado procurando-se o ajustamento do indivíduo à sociedade, isto é, assinalando os casos mais graves das irregularidades dento-faciais com prejuízo da estética.

Vários índices foram propostos com este objetivo, e, entre eles, os mais conhecidos são o de Draker (25), o de Grainger (32), o de Russell (63) e o de Van Kirk (75).

Segundo Chaves (21), esses índices, além de serem em número reduzido e sem conteúdo, não expressam o problema para a saúde pública.

Sabemos que programas incluindo o tratamento ortodôntico foram há bem pouco tempo incluídos em saúde pública nos países mais desenvolvidos. Entre nós, estamos totalmente desprovidos quer de métodos de registro, quer de trabalhos que indiquem a nossa situação.

Esta duplicidade de conceitos, assim como a falta de uma classificação que exprima realmente a necessidade de tratamento, segundo o tempo e o procedimento clínico a ser empregado, levou-nos a sugerir um método com vistas à saúde pública e, mais particularmente, com alcance social.

Segundo este método, devem ser assinalados todos os casos que requeiram qualquer tipo de procedimento ortodôntico, denominados "preventivos", "interceptivos" e "corretivos".

No dizer de Meyers (57), referindo-se ao caráter social do índice a ser empregado, "deverá indicar a necessidade total da população". Russell (63) considera básico para um índice de maloclusão uma definição do "normal", e da necessidade de tratamento.

Depois destas considerações, podemos afirmar, tomando por base o fator idade, elemento primordial no prognóstico e no tratamento em ortodontia, que um programa em saúde pública deveria abranger a maior parcela representativa de uma população. Para isto, os casos incipientes, representando o potencial ortodôntico, são os casos de eleição.

Para situarmos o assunto, é necessário definir os termos "maloclusão" e "oclusão normal", e principalmente dente, a evolução que vêm apresentando através do tempo.

Em 1880, Kingsley (46) definia a oclusão no chama do "período de ficção", dizendo que "o padrão de normalidade do arco dental é uma linha que se estende e se aproxima dos extremos, estando todos os dentes colocados ou dispostos nesta linha".

Com Angle (6), em 1869, firmou-se o conceito ortodôntico da oclusão. Para este autor, "oclusão é a relação normal dos planos inclinados das cúspides dos dentes quando os maxilares estão fechados". Pela definição de oclusão percebe-se claramente que o conceito de Angle era estático, simples descrição das formas geométricas dos dentes quando em relação.

Cedo apareceram críticas aos conceitos de Angle, e, dentre elas, sobressaíram-se como mais fundamentadas, as de Cryer (23) e de Case (20). Argumentaram que as normas estabelecidas por Angle foram baseadas em crânios portadores de protusões bimaxilares, e, portanto com maloclusão.

Em 1920, Johnson (45), citado por Fischer, reconheceu o aspecto individual da oclusão, assim como a necessidade de ser usado um padrão como critério para a avaliação do termo "normal individual".

Hellman, (37) em 1921, realizou um estudo em que substituiu o termo "normal ideal" para o "normal biométrico", assim chamado porque obteve estatisticamente uma média dos casos de "oclusão normal".

A média biométrica preconizada por Hellman, alcan

çou 90%, com um desvio padrão de 2.6%. Esta faixa (84 a 96%) corresponde às variações ou tipos de oclusão no homem.

Bennett (13), em 1922, apresentou um trabalho em que procurava relacionar a oclusão com a função.

Simon (70), em 1926, dá a conhecer o seu padrão de normalidade, "a lei dos caninos", englobando todos os trabalhos publicados até então, e reunindo os conceitos anatómicos, funcionais e estéticos.

O período de 1930, até o atual, é considerado como o divisorio entre os conceitos estáticos e dinâmicos da oclusão.

Broadbent (16), em 1931, com o estudo das radiografias cefalométricas seriadas do crescimento e desenvolvimento crânio-facial, observou o estabelecimento da oclusão, assim como a influência dos músculos.

Fischer (27), em 1952, conceituou a oclusão, segundo a função, as características individuais e finalmente, o aspecto imaginário, isto é, a "oclusão normal ideal".

Ackermann (1), genericamente, define a oclusão como "um processo fisiológico em contínua modificação, desde a concepção até a perda total dos dentes".

O conceito da função foi definitivamente incorporado à oclusão após os trabalhos de Fossult (61), e principalmente com Begg (12), mais modernamente, com a sua teoria de oclusão atricional ou de desgaste.

Para nós, a oclusão é um processo fisiológico em constante modificação.

Aceitamos como básico para a definição de "oclusão normal", uma relação de contacto entre os dentes que asse-

gure função eficiente, sem resultantes de forças indevidas sobre os tecidos de suporte. O conceito de "oclusão normal" não corresponde a um padrão rígido e uniforme para todos os indivíduos, nem ainda para um mesmo indivíduo em épocas distintas da sua vida.

É óbvio, que, definindo a oclusão normal, teremos que tecer alguns comentários sobre o que será motivo principal de nosso estudo, a maloclusão.

A maloclusão é fácil de ser diagnosticada clinicamente. Sua frequência é excepcionalmente elevada, tornando-a um problema legítimo de saúde pública. Podemos defini-la como um desvio de uma forma de oclusão aceitável ou mais encontrada.

No dizer de Altube (4) "é a relação inarmônica de alguns dos componentes da oclusão, produzindo-se certa perturbação funcional do sistema estomato-gnático".

A constatação e o registro da maloclusão tornam-se importantes atualmente, porque ela prejudica a função mastigatória, aumenta a susceptibilidade à cárie dental, predispõe ao aparecimento de moléstias periodontais, levando o paciente em muitos casos à perda precoce dos dentes. Provoca, ainda, hábitos anormais de respiração, prejudicando a fonação, e, finalmente, em relação à estética facial, conduz a influências psicológicas negativas.

Este trabalho faz parte de um plano de pesquisa, com área abrangendo uma larga faixa do interior do Estado de São Paulo, permitindo, após avaliação e comparação, estudos em outras regiões do Brasil.

Procedendo assim, pensemos contribuir, para o registro criterioso neste importante campo da odontologia, pois a maloclusão, no dizer de Knutson (48), constitui, em saúde pública, o mais grave problema, depois da cárie dental.

Propomo-nos com o presente trabalho estudar:

- A - A prevalência da oclusão normal e da maloclusão, em uma amostra representativa da cidade de Piracicaba.
- B - Verificar a distribuição dos casos de maloclusão na classificação de Angle.

Ainda:

- 1 - Registrar o número médio de dentes em maloclusão, por escolar.
- 2 - Assinalar quais os grupamentos dentais mais atingidos na dentadura decídua e permanente.
- 3 - Distribuir as maloclusões, de acordo com a raça e o perfil facial.
- C - Assinalar os fatores etiológicos mais comuns das maloclusões.
- D - Classificar os escolares, segundo a necessidade de tratamento e o procedimento ortodôntico requerido.

3 - REVISTA DA LITERATURA

Um dos primeiros estudos relativo à prevalência da maloclusão, deve-se a Angle (6), no início do século XX, em uma amostra constituída de 1000 modelos de casos ortodônticos. O autor não especificou o sexo e a idade da amostra, sendo que dividiu-a em 3 classes conforme o seu método (7). Do total de maloclusões a classe I perfêz 70%. Mais tarde, Mc Rae (52), na cidade de Shelby, Tennessee, nos Estados Unidos, examinou 4.284 escolares. Dêstes, 3188 eram indivíduos leucodermos, e os restantes 1096, melonodermos. Procurou Mc Rae relacionar a oclusão com a raça, idade e dieta. Não utilizou o autor, uma classificação conhecida, e de seu exame classificou os casos em "oclusão boa", "regular" e "pobre".

Ferguson (26), Taylor (73) e (74), Mansback (41) e Hotz (31), realizaram levantamentos com o fito de determinar a prevalência da maloclusão. O método de diagnóstico utilizado foi o de Angle, sendo as amostras constituídas de idades que variaram entre 5 a 20 anos, oriundas respectivamente da Ilha de Samoa, do Sul do Páçífico, Austrália, Alemanha e Suíça. Por outro lado, Heath e colaboradores (38), Seipel (68) e Bjork (14), examinando crianças americanas (38) e suecas (68 e 14) empregaram o método de diagnóstico preconizado por Angle. Estes autores demonstraram que somente 18 a 20% do total das maloclusões exibiam relações anormais entre os arcos dentais. Heath

(38) registrou do total das maloclusões que 50% pertenciam à classe I de Angle.

Foster (29), Davies (24) e Savage (65), pesquisando as condições dentais de oclusão, relacionaram-na e a compararam segundo o confinamento de certos grupos raciais.

A prevalência da maloclusão em crianças índias e brancas foi relatada (29). Já Davies (24) mostrou a imunidade dos nativos de Fekapuka, dizendo que a civilização pode ser um fator etiológico importante das maloclusões. A predileção de certos tipos de oclusão para determinados grupos raciais foi determinado pelo estudo (65) em crianças bantus. Ainda Cadell (18), em 1959, realizou 128 exames em indivíduos com idades entre 5 a 16 anos averiguando as condições dentais dos nativos Nauruans (Pacífico-Central). A conclusão do autor foi de que a maloclusão não é prevalente entre o povo nauruan e os casos assinalados pertenciam à classe I de Angle. A prevalência de oclusão normal no presente estudo foi de 95%.

Salzmann (64) e McCall (53) conduziram um exame clínico em crianças da clínica dental de Guggenheim, nos Estados Unidos. Salzmann registrou, que do total examinado, 50% exibiam maloclusões incipientes, e somente 10% destas poderiam ser consideradas como maloclusões requerendo procedimentos ortodônticos corretivos. Por outro lado (53), em seu estudo, dividiu a amostra em dois grupos que denominou "jovem" e "velho" com idades entre 2 a 6 anos e 7 a 12 respectivamente. A conclusão básica deste autor foi o aumento da prevalência da maloclusão de acordo com o aumento da idade cronológica.

Mazeler e Frankel (51), Altman (3) e Savara (66) realizaram estudos da prevalência das maloclusões, assim como da sua severidade. Para tanto, utilizaram o método de diagnóstico de Angle para determinar a prevalência das maloclusões, sendo que a severidade foi assinalada pelo número médio de dentes em maloclusão por escolar. Os resultados neste sentido acusaram 10 unidades (51), 6 unidades (3) e 10,5 unidades (66).

Adler (8), na Hungria, Hill e colaboradores (40) e Ast e colaboradores (9) nos Estados Unidos estudaram a influência do fluor como fator no aparecimento de cavidades cariosas, e estas, por sua vez, como fator etiológico das maloclusões pela sua seqüela inevitável, a extração precoce dos dentes decíduos. A pesquisa de Hill e colaboradores (40), em que os escolares todos leucodermos foram divididos em tres grupos: controle, fluorados previamente e isentos de fluor, levaram os autores a tirar as seguintes conclusões:

- 1 - O grupo controle mostrou uma menor incidência de maloclusão (cerca de 20 a 48%).
- 2 - O grupo com tratamento prévio de fluor mostrou uma diminuição de 17,03%.
- 3 - Pelos resultados acima a ação do fluor e seus efeitos sobre o aparecimento das maloclusões não pode ser definida. Já o trabalho (9), em duas cidades de New York (Newburg e Kingston), a primeira com tratamento da água potável com fluor, e a segunda sem tratamento da água, chegaram a conclusão que há diferença significativa na redução da maloclusão

em Newburg, pela menor incidência dos fatores locais etiológicos (cárie dental e extração precoce dos dentes decíduos).

Meiler (56)*, na Irlanda, e Kite e Swanson (47),

nos Estados Unidos, levaram a efeito estudos das condições dentais em amostras constituídas de crianças em idade pré-escolar e adultos jovens respectivamente, incluindo: málo-

cusão, cárie dental, gengivite e higiene oral. Foi ressaltado que a maloclusão é atualmente um dos males graves provocados, merecendo especial atenção por parte dos cirurgiões

dentistas. O estudo da prevalência das maloclusões (56)*, de acordo com o aumento da idade cronológica, não apresentou

diferença significativa. Por outro lado, Miller e Hobson (56)*, examinando crianças inglesas, nas idades de 4 a 7 an-

os, demonstraram o aumento da incidência da maloclusão com a constituição de escolares com idade entre 5 a 15 anos, foi

dividida em três grupos:

a - Livre de maloclusão.

b - Maloclusão na dentição transitória.

c - Maloclusão na dentadura permanente. Em suas conclusões,

as referências ao aumento de cavidades cariosas nos

grupos com maloclusão na dentição mista e permanente, afir-

mando que as irregularidades dento-faciais propiciam um au-

mento no número de cáries. Huber e Reynolds (42) verifica-

ram as condições dentais de adultos jovens da Universidade

de Michigan, nos USA, sendo que na época do exame, 51,20

tinham necessidade de tratamento ortodôntico. Entre os casos de

oclusão, o maior número foi na classe I de Angle.

Korkhaus (49) e Newman (53) conduziram exames respectivamente em escolares japoneses e americanos, utilizando a classificação de Angle. Os resultados mostraram uma alta incidência de maloclusão. Estes autores não encontraram diferença estatisticamente significativa da maloclusão segundo o sexo. O estudo (49) sobre as causas das maloclusões revelou uma alta frequência de perda prematura dos dentes decíduos.

Em 1954, Begg (10) realizou um interessante estudo, examinando 800 crânios de aborígenes da idade da pedra da coleção do Museu Australiano. Os crânios pertenciam a jovens e adultos. A pesquisa apresentou uma cifra bastante elevada (cêrca de 70%) de irregularidades dento-faciais, sendo que todos os tipos atualmente conhecidos de maloclusão foram diagnosticados.

A prevalência de maloclusão em determinados grupos etários foi demonstrada por Munblatt (53), quando examinou nos Estados Unidos 2250 escolares com idade entre 6 a 14 anos. Goldstein e Stanton (31), realizando um estudo de 306 escolares com idade de 11 anos, apresentaram dados que comprovam a alta incidência de maloclusões denominadas "preveníveis" - (cêrca de 75%).

Alguns trabalhos foram levados a efeito, procurando-se determinar a prevalência da maloclusão na dentadura de adulta, e, dentre êles, o de Pederson (60), na Dinamarca, e o de Cohen e Green (22), nos Estados Unidos, destacaram-se.

Snyder e colaboradores (71), em 1958, concluíram uma pesquisa em 113 pessoas com idade entre 1 a 19 anos, no

Instituto de Crianças Retardadas de Fergus Falls, nos Estados Unidos. Os resultados revelaram uma porcentagem de 49% de maloclusões graves. A maior parte das irregularidades foi constituída por prognatismo mandibular.

Grainger (33) e Harryett (36) realizaram levantamento das condições de oclusão, assim como dos fatores etiológicos mais comuns das maloclusões. A necessidade de orientação de programas incluindo a maloclusão pelos sanitaristas e autoridades competentes em saúde pública foi lembrada pelo estudo (36).

Fisk (28), em 1960, estudando casos somente de maloclusão, classificou-os de acordo com o método de Angle e dividiu a amostra segundo o sexo e a idade. Os recursos deste estudo não apresentaram dados significativos o que propiciou ao autor a conclusão de que os resultados apresentados anteriormente eram falhos no tocante ao problema da necessidade de tratamento. Sugeriu ainda Fisk, critérios mais rígidos nesses registros. Por outro lado, em 1961, Harthersay (39) publicou os resultados da observação em nativos da Austrália Central (Haxzi's Bluff), quando examinou 140 indivíduos. O diagnóstico foi baseado unicamente em modelos.

Um dos trabalhos das condições dentais em escolas asiáticas, foi o de Allwright e Burndred (5), em 1964 estudando mais particularmente a maloclusão em chineses de Hong-Kong, quando chegaram às seguintes conclusões:

1 - Das 1123 crianças examinadas, compreendidas entre as idades de 6 a 11 anos, 40,87% requeriam tratamento ortodôntico.

2 - Houve diferença significativa da prevalência da maloclusão entre o sexo masculino e o feminino, sendo que no primeiro 44,23% necessitavam tratamento, e no segundo 37,98%.

3 - A maloclusão mais prevalente foi o apinhamento com 20,30% do total.

4 - Os resultados, quando analisados pela sua origem, não apresentaram discrepâncias na incidência das maloclusões incapacitantes.

Finalmente Kautson (49), comentando a necessidade premente da introdução da ortodontia em programas de Saúde Pública, ressalta o potencial ortodôntico nas idades de 12 a 18 anos, somente nos Estados Unidos. O autor faz também uma crítica aos dados apresentados em pesquisas anteriores, nos quais a falta de método no diagnóstico tem propiciado discrepâncias nos resultados apresentados.

cc000

3.1 - ESTADO ATUAL DO PROBLEMA

Após a revisão da literatura, observamos que, com exceção de alguns investigadores, o diagnóstico e o registro das maloclusões obedeceram ao método e à classificação de Angle (7).

Os resultados obtidos mostram uma variação da prevalência, que cremos ser devido à falta de padronização dos critérios empregados.

Estudos recentes de Graber (34) e de Knutson (49), mostraram a gravidade do problema nos Estados Unidos. Estes autores chamam a atenção para o potencial de crianças e adultos jovens, que necessitam de tratamento ortodôntico imediato, sem que existam profissionais e programas orientados para esta demanda.

Os estudos epidemiológicos são imperativos na atualidade, para se fomentar programas que incorporem medidas preventivas e interceptivas.

O quadro seguinte, resume os resultados disparees de estudos em diversos países, aplicando a classificação de Angle:

Dados de Prevalência da Maloclusão, segundo 23
a Classificação de Angle.

Autor	Povo	Nº	Idade	Maloclusão			Total
				Cl. I	Cl. II	Cl. III	
Korkhaus 1928	Alemanha	568	14	41,7	13,2	0,5	55,4
McCall 1944	U.S.A.	623	7-11	47,0	11,0	2,0	60,0
Seipel 1946	Suécia	-	-	-	-	-	18,0
Davies 1951	PukaPuka Sul Pac.	472	3	55,3	10,7	34,0	35,6
Messler e Frankel 1951	U.S.A.	2758	12-18	63,7	24,3	12,0	80,0
Taylor 1955	Austrália	297	6-15	72,4	23,8	3,8	91,8
Newman 1956	U.S.A.	3355	6-14	38,2	13,2	0,5	51,9
Altman 1957	U.S.A.	3289	12-16	82,0	14,0	4,0	83,0
Cadell 1959	Nauruan Pac. Cent.	128	5-16	7,0	2,0	0,0	9,0
Bertherway 1961	Austrália	140	-	70,0	20,0	10,0	41,0
Miller e Hobson 1961	Inglaterre	-	4-7	67,0	29,0	4,0	53,0
Moller 1963	Islândia	609	2-7	62,1	35,3	2,5	19,0
Allwright e Burnsdred 1964	China	1123	6-11	-	-	-	40,87

4 - MATERIAL E MÉTODO

4.1 - MATERIAL

Para programas de levantamento, a delimitação do campo de indução é fator primordial para comparações e discussões com outros estudos semelhantes.

O material do presente estudo, elemento principal de nossa pesquisa, constitui-se de escolares da cidade de Piracicaba, Estado de São Paulo, residentes na região urbana, de ambos os sexos, com distinção de cór, e com o grupamento etário variando de 7 a 12 anos de idade. Este período denominado "escolar", poderíamos chamá-lo também de "idade ortodôntica", pois ficam compreendidos e tornam-se ativados todos os casos em potencial de maloclusão.

A idade foi registrada em anos completos e meses.

A amostra populacional não passou por critérios de seleção. Pareceu-nos que, examinando uma porcentagem estatisticamente significativa dos escolares inscritos nos estabelecimentos oficiais da cidade, seria o suficiente, pois não acreditamos em nenhuma diferença entre os diversos matriculados. Para a pesquisa neste sentido, procuramos separar os resultados nas fontes de origem.

Dos onze estabelecimentos oficiais existentes na cidade, fizemos um sorteio de dois deles.

Os grupos escolares escolhidos foram "Moraes Barros" e "Barão de Rio Branco". A tabela I apresenta a distribuição dos escolares examinados nos dois estabelecimentos, segundo o sexo e o grupamento etário.

TABELA -I-

Idade	ESCOLARES EXAMINADOS				Total Geral
	Grupo Mozes Barros		Grupo Barão do Rio Branco		
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas	
7	37	19	46	26	128
7,5	32	29	27	21	109
8	41	29	63	44	177
8,5	35	41	38	30	144
9	35	35	46	35	151
9,5	39	45	30	31	145
10	55	53	59	38	185
10,5	41	44	42	47	174
11	31	34	45	42	152
11,5	16	16	35	29	96
12	20	28	61	53	162
7-12	362	373	492	396	1623
Escolares Inscritos	Escolares Examinados		Porcentagem dos Esc. Examinados		
9.928	1.623		16,34%		

Verificamos pela tabela I que 1623 escolares foram examinados, sendo que o número total de inscritos nos onze estabelecimentos de nossa cidade, foi de 9928. Podemos averiguar então, a porcentagem real da amostra populacional dos escolares da cidade de Piracicaba, examinados no ano de 1964, os quais perfazem 16,34%.

O grupo "Moraes Barros" contribuiu com 735 escolares, sendo que 362 eram do sexo masculino e 373 do sexo feminino. Por outro lado, o grupo "Barão do Rio Branco", somou 888 escolares examinados, com distribuição respectivamente de 492 e 396 para os sexos masculino e feminino.

4.2 - MÉTODO

Para o registro dos dados, foi adotado um método eminentemente clínico e semiológico. Todos os escolares foram examinados pessoalmente pelo autor, afastando-se, com este procedimento, uma causa de erros, ou sejam critérios pessoais, quando de vários examinadores.

Os dados observados foram anotados na ficha especialmente elaborada para este fim (pg. 27).

Ficha para levantamento da Maloclusão, e alguns fatores Etiológicos em escolares da cidade de Piracicaba.

Nome: _____ No _____

Nascimento: _____ Sexo: _____ Raça: _____

Classificação da maloclusão (segundo Angle): _____
Classificação do Perfil: _____
Oclusão normal: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="checkbox"/>

GRUPAMENTO ATINGIDO				Nº de Dentes em malposição	
DECÍDUOS		PERMANENTES			
superior	Inferior	Superior	Inferior	Dent. Decídua	
Incisivos	Incisivos	Incisivos	Incisivos	Dent. Mista	
Caninos	Caninos	Caninos	Caninos	Dent. Permanente	
Molares	Molares	Pre-mol.	Pre-mol.		
		Molares	Molares		

ETIOLOGIA	
Perda prematura dos dentes decíduos	Anteriores <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Posteriores <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>
Perda prematura dos dentes permanentes	1ºs Mol. Sup. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> 1ºs Mol. Inf. <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>
Desproporção entre o volume dental e o tamanho do arco.	
Hábitos	Sucção de dedos e chupeta Interposição do L. infer. ☐ Língua ☐
Inserção do Freio Labial	
Interferência cuspídea dos dentes decíduos	
Retenção prolongada dos dentes decíduos	
Lábio Leporino	
Fenda Palatina	
Ausência de Dentes por Agenesia	
Dentes Extra-numerários	
Distúrbios Respiratórios (respiradores bucais)	

DURAÇÃO DO TEMPO DE TRATAMENTO
Sem necessidade de tratamento <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Tratamento curto (Intercepção 3 a 6 meses) <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Tratamento médio (Intercepção e pequenas correções 6 a 12 m.) <input style="width: 40px;" type="checkbox"/> Tratamento longo (Grandes correções 12 a 18 meses) <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>

A nossa primeira preocupação foi a qualificação da criança, de acordo com o livro de registro do estabelecimento de ensino.

Tomamos os dados exatos sobre a data do nascimento, nome e sexo. A raça foi classificada de acordo com a coloração da pele, em três grupos:

- a - Leucodermo - indivíduo branco.
- b - Melanodermo - indivíduo negro.
- c - Xantodermo - indivíduo de pele amarela.

Qualificado o escolar, classificamo-lo de acordo com a oclusão.

"Oclusão Normal" - o critério clínico foi a relação dos arcos em posição cêntrica, observando as "chaves" dos molares, caninos e incisivos. O alinhamento e o nivelamento das pelas dentais não obedeceram a critérios rígidos e assim a características funcionais e individuais.

O registro das maloclusões obedece ao método e à classificação de Angle (7).

CLASSIFICAÇÃO DE ANGLE	{	<u>CLASSE I</u> (relação normal dos molares permanentes)
		<u>CLASSE II</u> (relação distal dos molares inferiores)
		<u>CLASSE II</u> { a - divisão 1 - relação distal dos molares e protusão dos incisivos superiores. b - divisão 2 - relação distal dos molares com retrusão dos centrais e protusão dos laterais superiores.
		<u>CLASSE III</u> - (Relação mesial dos molares permanentes inferiores).

Não foram consideradas nas classes II e III as subdivisões.

A classificação de Angle não nos dá características que individualizam a maloclusão, e para isto, assinalamos as malposições individuais, constituindo os tipos clínicos mais comuns. Estes "tipos clínicos" obedeceram a critérios que enumeramos:

SÓBRENORDIDA: (Overbite) :- é a relação dos incisivos no plano vertical, isto é, o trespassse vertical além do normal. Consideramos esta anomalia, quando os incisivos superiores em sua porção incisal cobre mais da metade da face vestibular dos incisivos inferiores.

SÔBRESSALIÊNCIA: (Overjet) :- é a relação dos incisivos superiores e inferiores no plano horizontal. Foi considerada e assinalada, quando os incisivos superiores e inferiores mostravam uma falta de função quando ocluídos em oclusão cêntrica.

APINHAMENTO: (Crowding) :- caracterizado quando há falta de espaço para os dentes anteriores incisivos e caninos, impedindo que estes dentes se alinhem corretamente no arco dental.

MORDIDA CRUZADA: (Cross-bite) :-

a - Mordida cruzada posterior:- caracteriza-se pela oclusão das cúspides vestibulares dos molares e pré-molares no sulco central dos dentes inferiores correspondentes quando em oclusão cêntrica.

b - Mordida cruzada anterior: caracteriza-se pela relação dos incisivos superiores por lingual aos inferiores estando o paciente em oclusão cêntrica.

MANDÍBULA ABERTA: (Open-bite) :- anterior e posterior. Esta oclusão é caracterizada quando os dentes estão em oclusão cônica e existe um espaço definido entre os dentes superiores e inferiores, na região anterior e posterior respectivamente.

PROTUSÃO:- esta anomalia é caracterizada pela exagerada inclinação labial dos dentes superiores e inferiores, geralmente de canino a canino.

DIANTEMA ANTERIOR: (Spacing) :- é a ausência de contato entre dois dentes contíguos.

Para conhecermos e avaliarmos a severidade das irregularidades dento-faciais, assinalamos o número médio de dentes malocluídos por escolar, assim como os agrupamentos mais atingidos nos casos de maloclusão.

Para conhecermos os perfis faciais e relacioná-los à classificação de Angle (7), tomamos como base os critérios preconizados por Graber (34), que os dividiu em:

- a - Reto
- b - Côncavo
- c - Convexo

* * *

CrITÉRIOS CLÍNICOS PARA O REGISTRO DOS FATORES

Etiológicos:

Os critérios que empregamos para o registro dos fatores causais das maloclusões obedeceram a certos aspectos e características clínicas. A descrição destes proce-

dimentos se faz necessária, para que possamos levar ao leitor um raciocínio o mais objetivo possível.

a - Perda Prematura dos Dentes Decíduos:

Como nosso estudo se limitou a escolares com idade mínima de 7 anos, a perda prematura dos dentes decíduos anteriores não nos preocupou, já que a exfoliação destes dentes, com excessão do grupamento canino, já se processava.

Preocupou-nos a perda dos dentes decíduos, dos grupamentos molares e caninos. Segundo a ordem de importância, como causa de maloclusão citamos os segundos molares, os primeiros molares e por último, os caninos.

Consideramos, no presente estudo, um dente decíduo como extraído prematuramente, se ele não se encontrava alinhado no arco, 18 meses antes de sua exfoliação natural. Nos casos em que a extração se processara e o exame era realizado tardiamente, notávamos o seguinte quadro clínico: inclinações dos dentes vizinhos, extra-versão dos correspondentes antagônicos, com o fechamento do espaço para o dente permanente subsequente.

A característica mais provável da perda precoce dos dentes decíduos posteriores é o apinhamento na região de pré-molares e caninos permanentes, pela mesialização e inclinação dos molares permanentes.

b - Perda Prematura dos Dentes Permanentes:

Registramos somente a perda prematura dos primeiros molares permanentes, visto que são eles os causadores das anomalias mais severas da oclusão. A assinalação deste fator à ficha individual não foi difícil. Sabemos que o

primeiro molar permanente raramente é motivo de agenesia, e sua ausência no arco dental não deixava margem a dúvidas.

Sua sintomatologia clínica difere de acordo com a época de sua avulsão. Se extraído na dentição mista, podemos observar um colapso total no crescimento e desenvolvimento do arco correspondente. Como característica menos severa, mas causadora de maloclusão, observamos as inclinações dos dentes vizinhos, a extrusão dos antagonísticos e os espaçamentos generalizados. Dentre os primeiros molares, a avulsão dos inferiores traz maiores prejuízos à oclusão.

c - Desproporção Entre o Tamanho dos Dentes e o Volume dos Arcos.

O tamanho dos dentes geralmente é determinado pela hereditariedade o que, como toda parte do corpo, varia de indivíduo para indivíduo. A característica principal desta anomalia é o severo apinhamento, tanto no arco superior como no inferior. Clinicamente, já aos 8 anos observamos que o espaço para os incisivos não comportará os dentes correspondentes, e os incisivos laterais ficam impactados ou erupcionam em completa máposição. Aos 10 ou 11 anos o quadro clínico altera-se com a erupção dos incisivos apinhados e os caninos com o seu espaço totalmente fechado. Parece-nos que os homens têm mais propensão a este tipo de maloclusão.

d - Hábitos Oraís:

Destacaremos os mais comuns, como a sucção de dedos, a interposição do lábio inferior e a interposição da língua entre os arcos dentais. Pela observação na clínica

da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, podemos afirmar que eles são os mais nocivos à oclusão.

Um hábito adquirido provoca deformações nos dentes e arcos, dependendo dos seguintes fatores: idade, intensidade e tempo de duração, assim como sua frequência.

d.1 - Sucção de Dedos:

O tipo de maloclusão que se desenvolve, depende da posição do polegar ou dos outros dedos. Clinicamente, a mordida aberta acha-se sempre presente. A mandíbula geralmente sofre uma retrusão, forçada que é continuamente para trás. Os incisivos superiores são colocados em vestibulo-versão, sendo que a língua pressiona constantemente a abóboda palatina. A pressão externa dos músculos masséter provoca a contracção do arco superior. Como consequência da posição labial dos incisivos superiores, o lábio torna-se hipotônico. Como resultante deste desequilíbrio, o lábio inferior coloca-se entre os arcos dentais superior e inferior, aumentando ainda mais a deformação.

A forma do arco e a posição dos dentes são sintomas clínicos característicos desta disfunção.

d.2 - Interposição do Lábio Inferior:

Este hábito frequentemente instala-se como consequente de um anterior, mais comumente a sucção de dedos. Clinicamente, observamos uma exagerada vestibulo-versão dos incisivos superiores, podendo causar até uma mordida aberta. Para o arco inferior, a pressão no sentido ante-

ro-posterior exercida pelo lábio em contração, causa, frequentemente, uma língua-versão dos dentes anteriores.

As características clínicas frequentes são: Mal-posição das peças dentais anteriores, com posição interposta do lábio inferior entre os arcos. Com relação ao lábio inferior, apresenta-se com marcas e depressões causadas pela mordida dos dentes superiores. A tonalidade é de um vermelho intenso.

4.3 - Interposição da Língua:

Também pode ser subsequente à sucção dos dedos, os polegares ou os indicadores, mas na maioria das vezes é causada por amígdalas hipertróficas e sensitivas. No período de formação da oclusão, este hábito persistindo, dará origem a uma mordida aberta anterior e vestibulo-versão dos dentes anteriores.

Este hábito é facilmente diagnosticado, bastando a observação do reflexo muscular da língua no ato da deglutição.

e - Inserção do Freio Labial:

Neste estudo, preocupamo-nos somente com a inserção do freio labial superior, visto que, pela sua grande incidência, é um fator constante no estabelecimento das maloclusões. Sua origem parece ser hereditária, e, frequentemente, observamos sua transmissão com caráter dominante para toda uma família. Tivemos o cuidado de não registrar os chamados diastemas normais ou fisiológicos.

A característica clínica dos diastemas denominados patológicos são evidenciados pelo seu volume exagerado

e inserção entre os incisivos centrais, prolongando-se até a papila palatina. A distensão do lábio, assim como a observação do espaço entre os incisivos foi o procedimento empregado no estudo.

f - Interferência Cuspídea dos Dentes Decíduos:

No período compreendido entre 3 e 5 anos de idade, a dentadura decídua experimenta um desgaste funcional condicionado à função mastigatória. Dependendo da dieta, assim como da consistência dos alimentos ingeridos, este desgaste seletivo não se processa, ou processa-se parcialmente.

Notamos frequentemente, que o grupamento decíduo dos caninos se apresenta com suas cúspides sem desgaste e interferindo com os movimentos da mandíbula. O desconforto causado por esta situação faz com que a criança procure uma posição forçada e mais cômoda no ato de ocluir.

Como consequência lógica, advêm cruzamentos de dentes decíduos, acompanhados frequentemente dos primeiros molares permanentes. Estabelece-se, assim, uma maloclusão, com comprometimento no desenvolvimento normal do arco dental.

g - Retenção Prolongada dos Dentes Decíduos:

Um dente, para ser considerado retido, deve encontrar-se no arco dental pelo menos 18 meses além de sua época normal de exfoliação.

Como causas mais comuns de uma retenção prolongada dos dentes decíduos, encontramos a posição incorreta do germe do dente permanente, e, mais frequentemente, a

anquilose.

Consideramos como básico, para a assinalação deste fator no presente estudo, a idade do paciente.

Em outros casos, a erupção do correspondente permanente por vestibular e sobre o decíduo, não deixava dúvida quanto ao seu registro.

h - Lábio Leporino e Fenda Palatina:

Estes fatores, apesar de serem pré-natais congênitos, foram incluídos no estudo pela sua evidência clínica. O lábio leporino, após a sua redução cirúrgica, torna-se hipertônico, impedindo o desenvolvimento da pré-maxila no sentido postero-anterior. Este obstáculo faz com que os dentes anteriores se tornem cruzados. Além deste cruzamento, frequentemente notamos posições atópicas de dentes.

A fenda palatina, porquanto seja mais rara, pode-se associar ao lábio leporino. Conforme a sua localização, se no palato mole ou duro, a maloclusão será menos ou mais severa. Após a sua redução cirúrgica, o osso suporte, devido à fissura palatina, não comportara os dentes do segmento posterior. Como resultado, observamos uma língua-verção destes dentes, com uma pronunciada atrecia e apinhamento.

i - Ausência dos Dentes por Agenesia:

A não utilização dos Rx em nosso estudo, levou-nos a considerar somente os casos de agenesia dos incisivos laterais superiores, que sendo frequentes são mais facilmente diagnosticados. Sua origem é hereditária, afetando às vezes várias gerações de uma mesma família.

Clínicamente, observamos um diastema exagerado entre os incisivos centrais e os caninos. Estes últimos podem colocar-se parcialmente no espaço dos dentes ausentes, ou ainda posicionar-se corretamente no lugar do ausente. A falta do incisivo lateral causa geralmente um colapso no crescimento e desenvolvimento da pré-maxila, resultando, às vezes, um cruzamento dos dentes anteriores.

j - Dentes Extra-Numerários:

Estes dentes são mais frequentemente observados no arco superior, região anterior. Sua presença causa invariavelmente diastemas e cruzamentos, chegando às vezes a impedir a erupção dos permanentes. A sua observação pode ser clínica, pois geralmente erupcionam antes do permanente. Em nosso estudo registramos os dentes extra-numerários denominados de mésio-dens, que se localizam entre os incisivos centrais e superiores.

k - Distúrbios Respiratórios (Respiradores Buciais).

Geralmente, a cavidade bucal fecha-se na região anterior pelo contacto dos lábios, e, posteriormente, pelo contacto do dorso da língua no palato mole. Quando a respiração bucal faz-se presente, estes contactos não existem, e a criança passa a apresentar a boca e os lábios entreabertos. A língua, pela nova posição da mandíbula, toma uma posição mais baixa na cavidade oral. Estes fatores fazem com que os músculos da bochecha aumentem a sua pressão, advindo a contração bilateral do arco superior. Outra característica é a protusão dos deu-

tes superiores. A respiração bucal, causada pelos fatores desvio de septo nasal, tecido adenóideo hipertrofiado, amigdalites e hábitos de sucção, faz com que os lábios se tornem ressequidos e avermelhados. A respiração bucal tem sido amplamente estudada sendo contraditórias as opiniões se dela se origina a deformação ou se da deformação advém o hábito.

Tomamos como referências, para registro deste fator etiológico, as características clínicas e semiológicas:

- 1 - Contração bilateral do arco superior.
- 2 - Lábio-verosa dos incisivos superiores.
- 3 - Apinhamento anterior, superior e inferior.
- 4 - Hipotonia do lábio inferior.
- 5 - Rachamento e hipertrofia do lábio superior.
- 6 - Sobremordida profunda.

Um método que estamos acostumados a empregar, para o registro deste hábito, consiste na inspiração e expiração forçadas, com o objetivo de observar as contrações das aletas nasais. Todas as pessoas que respiram pela boca podem fazê-lo pelas narinas, mas não modificarão o diâmetro destes orifícios. Ao contrário, as que habitualmente o fazem, apresentam uma modificação quando da inspiração e expiração.

No tocante ao problema necessidade de tratamento, com vistas a apresentar uma classificação segundo os crité

rios da saúde pública, agrupamos os casos em:

a - Casos Sem Necessidade de Tratamento:

Foram considerados todos os casos que dispensavam qualquer tipo de tratamento ortodôntico, sem contudo dispensar os procedimentos ortodônticos preventivos, que se não preconizados, levariam este estado de normalidade a uma maloclusão pelos fatores ambientais.

Foram, via de regra, os casos selecionados como "oclusão normal".

b - Casos com Necessidade de Tratamento Curto:

(Com tempo de tratamento de 3 a 6 meses)

Consideramos todos aqueles casos em que a maloclusão se apresentava em seu estado incipiente, geralmente na dentição mista. Os procedimentos aqui empregados de interceptivos são os mais simples possíveis, com a finalidade de impedir que o mal se agrave, restabelecendo as condições de normalidade.

Incluídos neste grupo estão os distemas, os casos de classes I de Angle com cruzamentos superiores e posteriores, os casos de classe II de Angle, em que o emprego de aparelhos móveis funcionais poderiam interceptar e até corrigir estas irregularidades. Estas maloclusões, se deixadas ao seu curso normal de evolução, poderiam apresentar-se em um período tardio, como correções difíceis e até impossíveis.

Os procedimentos denominados de interceptivos são de simples confecção, salientando-se o seu baixo custo, e, por isso mesmo, os ideais para programas sociais em saúde

pública.

c - Casos Com Necessidade de Tratamento Médio:

(com tempo de tratamento de 5 a 12 meses)

Registrámos todos os casos que, pela sua natureza e intensidade, já ultrapassaram aquela condição de dentes individuais em maloclusão. Suas características poderiam reclamar procedimentos interceptivos, estendendo-se até a-
quêles casos que denominaremos de pequenas correções. Nes-
tes casos, o cirurgião dentista deverá ser necessariamente um profissional especializado, que, contando com maiores recursos, poderá lançar mão de técnicas e procedimentos mais efetivos. Incluímos as maloclusões nas classes I e II de An-
gle, com apinhamentos e extrações de 4 pré-molares, os ca-
sos de alinhamento e cruzamento de dentes anteriores na Clas-
se I de Angle, assim como procedimentos recuperadores de es-
paços.

d - Casos Com Necessidade de Tratamento Longo:

(tempo provável de tratamento de 12 a 18 meses)

São os casos de maloclusões que evoluíram, apresen-
tando-se em seu estado de evolução tardio. Geralmente são ca-
sos de maloclusões na dentadura permanente que pelas caracte-
rísticas da idade e severidade da anomalia, indicam tratamen-
to longo com procedimentos que denominaremos corretivos. São
os casos que a saúde pública registra pelos seus índices epi-
demiológicos.

Invariavelmente condicionas para o seu tratamento,
técnicas difíceis e dispendiosas, ou que as contra-indicam pa-
ra programas de saúde pública.

Seriam incluídos aqui os casos graves de sobre-mordida e sobressaliência, os casos de fissuras e lábio-leporino com severas má-posições dos dentes, os casos da classe III de Angle, e classe II com distrofias ósseas.

ooooo

5 - RESULTADOS

5.1 - TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

Com os dados obtidos da ficha individual, procedemos à elaboração de tabelas, segundo os diferentes propósitos do estudo.

Os dados foram separados na maneira do possível, segundo o sexo, a idade e a origem da amostra estudada, e dos grupos escolares "Moraes Barros" e Barão do Rio Branco".

As análises das tabelas, assim como algumas considerações, serão inseridas logo a seguir aos quadros correspondentes, obtendo-se melhor sequência e aproveitamento para o leitor.

A análise estatística foi instituída aos principais tópicos do trabalho, ou sejam:

- 1 - Oclusão Normal
- 2 - Maloclusão
- 3 - Fatores etiológicos das maloclusões
- 4 - Necessidades e tempo de tratamento das maloclusões.

As tabelas II e III mostram os escolares com "Oclusão Normal", dos Grupos Escolares "Moraes Barros" e "Barão do Rio Branco", respectivamente, segundo a idade e o sexo.

Segundo a idade, os dados obtidos do grupo Barão são mais significativos, quando comparados com os do Grupo Moraes Barros.

TABELA VI - Grupo Morang Dorados

PREVALÊNCIA DE OCLUSÃO MORAL, SEGUNDO A IDADE E O SEXO.

IDADE	MASCULINO			FEMININO			N. 13,00
	TOTAL	OCLUSÃO	% DE	TOTAL	OCLUSÃO	% DE	
	EXAMINAD.	MORAL	O MORAL	EXAM.	MORAL	O MORAL	ANOS
7	37	5	13,6	19	0	0,0	6,9
7,5	32	3	9,4	29	2	6,9	8,15
8	41	3	7,3	29	3	10,4	8,9
8,5	35	4	11,5	41	2	4,9	8,2
9	33	6	17,2	33	12	34,9	23,7
9,5	39	4	10,3	45	3	7,7	8,5
10	35	3	14,3	53	13	24,6	30,45
10,5	41	6	14,7	44	8	18,2	16,45
11	41	8	25,9	54	4	11,8	18,85
11,5	16	1	6,3	16	3	18,8	17,55
12	20	2	10,0	28	3	10,8	10,4

TABELA III - Grupo Baão do Rio Branco

PREVALÊNCIA DE OCLUSÃO NORMAL, SEGUNDO A IDADE E O SEXO

IDADE	MASCULINO			FEMININO			M. 12. 55
	TOTAL EXAM.	OCLUSÃO NORMAL	% DE O. NORMAL	TOTAL EXAM.	OCLUSÃO NORMAL	% DE O. NORMAL	
7	40	4	9,7	26	3	7,7	8,2
7,5	27	5	18,5	21	2	9,5	14,1
8	63	5	6,0	44	7	16,0	12,0
8,5	38	5	12,9	30	4	13,4	13,16
9	48	5	10,9	35	3	9,0	9,75
9,5	30	4	13,4	31	4	13,0	13,2
10	59	7	11,9	38	9	23,7	17,8
10,5	42	6	14,3	47	3	6,2	10,23
11	45	9	20,0	42	4	9,5	14,88
11,5	35	5	14,3	29	4	15,8	14,05
12	61	4	6,6	53	9	15,1	10,85

O Grupo Neraes Barros apresentou, nas idades de 9 a 10 anos, prevalências maiores nos outros grupamentos.

A prevalência no Grupo Barão eleva-se de acordo com a idade cronológica.

O gráfico 1 ilustra a distribuição das percentagens de "Oclusão Midual", nos escolares sem distinção de sexo, segundo os grupamentos etários.

TABELA IV - Grupo Moraes Barros

PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO SEGUNDO O SEXO E DA IDADE

GRUPO ETÁRIO	MASCULINO			FEMININO			TOTAIS		
	Nº Esc.	Nº c/ Maloc	% c/ Maloc	Nº Esc.	Nº c/ Maloc	% c/ Maloc	Nº Esc.	Nº c/ Maloc	% c/ Maloc
7	37	32	86,4	19	19	100,0	56	51	91,2
7,5	32	29	90,6	29	27	93,1	61	56	91,9
8	41	38	92,6	29	26	89,6	70	64	91,1
8,5	35	31	88,5	41	39	95,1	76	70	91,8
9	35	29	82,8	35	23	65,7	70	52	74,3
10,5	39	35	89,7	45	42	93,3	84	77	91,5
10	35	30	85,7	53	40	75,4	88	70	80,1
10,5	41	35	85,3	44	36	81,8	85	71	83,6
11	31	23	74,1	34	30	88,2	65	53	81,2
11,5	16	15	93,7	16	13	81,2	32	28	87,5
12	20	18	90,0	28	25	89,2	48	43	89,6
7-12	362	315	87,2	373	320	78,41	735	635	86,99

TABELA V - Grupo Barão do Rio Branco

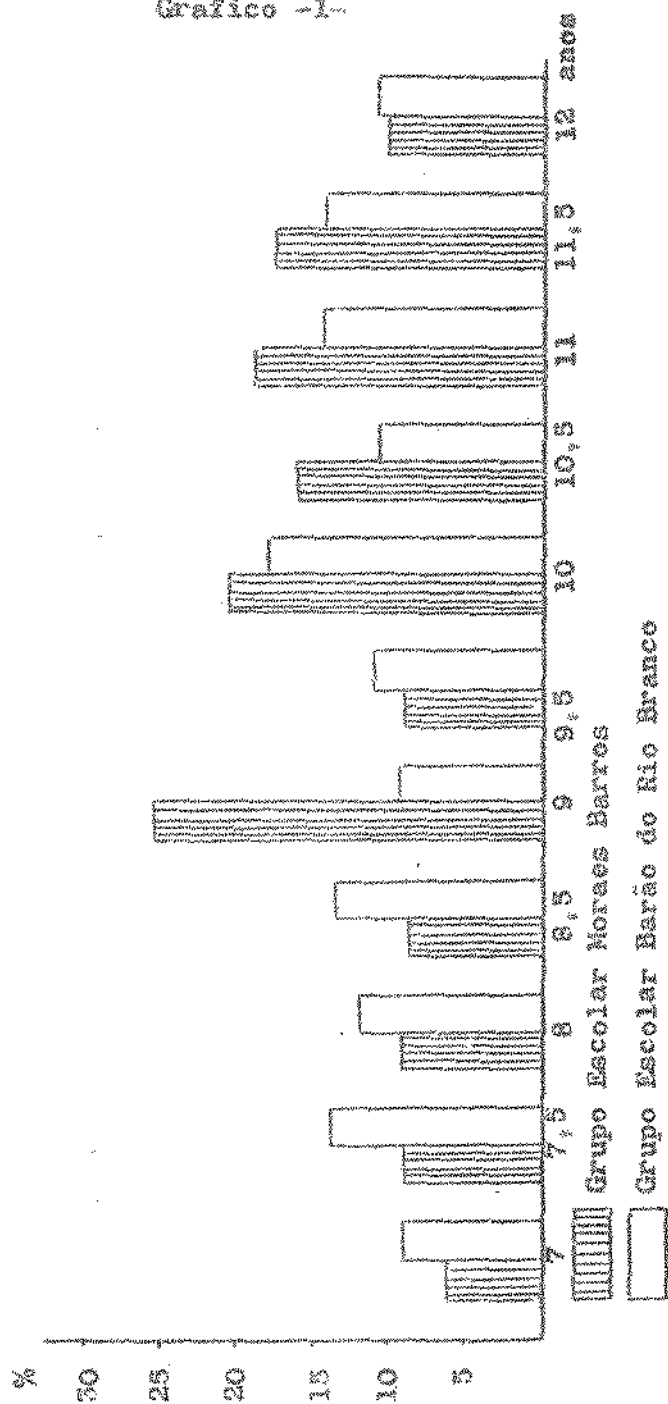
PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO, SEGUNDO O SEXO E A IDADE

GRUPO ETÁRIO	MASCULINO				FEMININO				TOTALS			
	Nº Esc.	Nº c/ Maloc.	% c/ Maloc.	Nº	Nº c/ Maloc.	% c/ Maloc.	Nº Esc.	Nº c/ Maloc.	Nº Esc.	Nº c/ Maloc.	% c/ Maloc.	Nº Esc.
7	46	42	91,3	26	24	92,3	72	66	91,8			
7,5	27	22	81,4	21	19	90,4	48	41	85,9			
8	63	59	93,0	44	37	84,0	107	96	89,0			
8,5	38	33	87,1	30	26	86,6	68	59	86,9			
9	46	41	89,1	35	32	91,4	81	73	90,3			
9,5	30	26	86,6	31	27	87,0	61	53	86,8			
10	59	52	88,1	38	29	76,3	97	81	83,2			
10,5	42	36	85,7	47	44	93,6	89	60	67,3			
11	45	36	80,0	42	38	90,4	87	74	85,2			
11,5	35	30	85,7	29	25	86,2	64	55	86,0			
12	61	57	93,4	53	44	84,9	114	101	89,1			
7-12	492	433	87,3	396	345	87,6	888	778	87,9			

Gráfico -1-

-48-

Distribuição de 1623 escolares dos Grupos Escolares Moraes Barros e Barão do Rio Branco, ambos os sexos, segundo a idade, portadores "de ocusão normal"



As tabelas IV e V registram as prevalências dos escolares portadores de maloclusão, segundo o sexo e a idade - Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco.

Segundo a idade, os escolares portadores de maloclusões distribuíram-se uniformemente, com excessão da idade de 9 anos, onde o sexo feminino obteve 65,7% e o sexo masculino 82,8%.

Contrariamente aos dados obtidos por outros autores, não observamos aumento da prevalência da maloclusão, com o aumento da idade.

No tocante às porcentagens globais, entre os grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, não registramos diferença significativa.

Os gráficos 2 e 3 ilustram a distribuição das médias dos escolares com maloclusão, segundo a origem, idade e sexo.

Gráfico -2-

Prevalência de Maloclusão em 735 escolares do Grupo Noroeste Barrocas,
segundo sexo e idade.

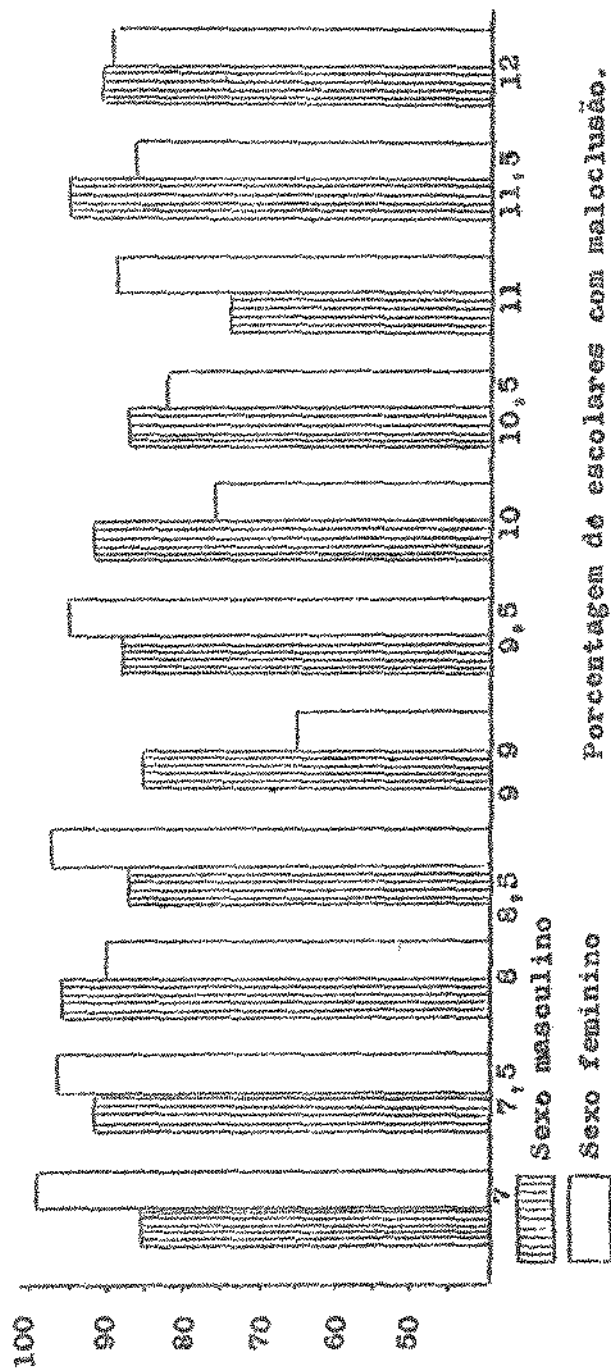
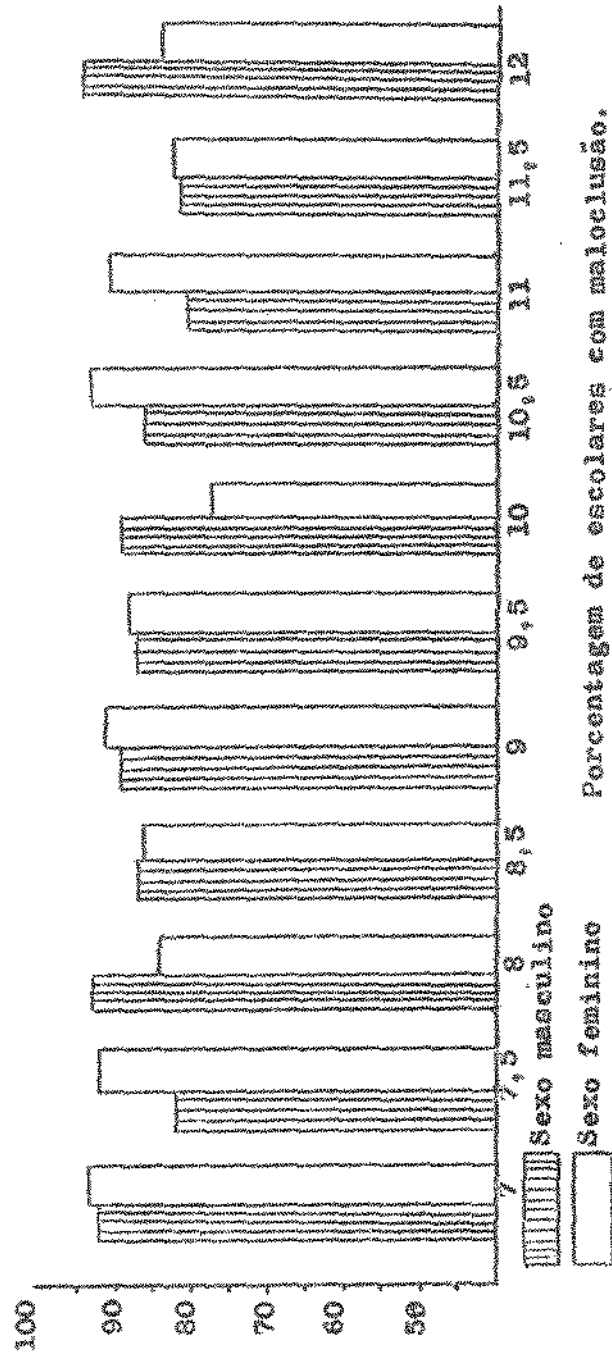


Gráfico -3-

-51-

Prevalência de Maloclusão em 888 escolares do Grupo Escolar
"Barão do Rio Branco", segundo o sexo e a idade.



O registro das porcentagens de maloclusão, segundo a classificação de Angle, encontramos nas tabelas VI e VII.

Observamos que aproximadamente 91% dos casos com maloclusão ficam compreendidos na classe I de Angle, sendo que a classe II representou 8,5% do total dos casos com maloclusão.

Do total de 1413 escolares com maloclusão, somente 3 ou 0,40% eram portadores de classe III de Angle.

Foi altamente significativo a prevalência da maloclusão entre as classes I e II de Angle, sendo que para 10 casos de classe I, foi registrado somente 1 caso com a classe II de Angle.

Estes resultados analisados nos indicam uma prevalência baixa dos casos graves de maloclusão (classes II e III de Angle), e uma incidência alta da classe I com prognóstico de tratamento bem mais favorável que as anteriores.

O gráfico 4 apresenta a distribuição das classes de Angle, segundo a origem da amostra estudada.

Tabela VI

Prevalência de Maloclusão, segundo a classificação de Angle. Grupo Escolar Moraes Barros

Número de Escolares c/malocl.	Maloclusão Classe I		Maloclusão Classe II		Maloclusão Classe III	
	Nº Escol.	% de Escol.	Nº Escol.	% de Escol.	Nº Escol.	% de Escol.
635	574	89,30	64	10,00	5	0,78

Tabela VII

Prevalência de Maloclusão, segundo a classificação de Angle. Grupo Escolar Barão do Rio Branco.

Número de Escolares c/malocl.	Maloclusão Classe I		Maloclusão Classe II		Maloclusão Classe III	
	Nº Escol.	% de Escol.	Nº Escol.	% de Escol.	Nº Escol.	% de Escol.
778	721	92,67	57	7,32	0	0,0

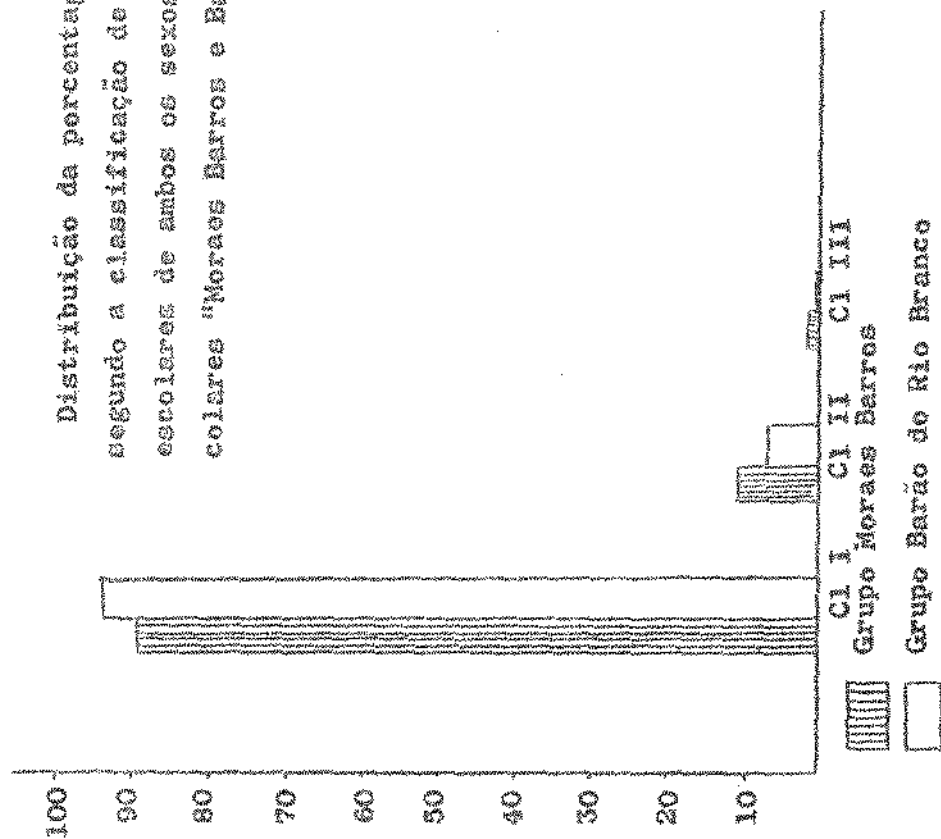


Gráfico -4-

Ainda referente à classificação de Angle, assinalamos os tipos mais comuns nas 3 classes, os quais encontram-se nas tabelas VIII, IX, X e XI.

Salientamos como mais prevalentes na classe I os casos com apinhamento (cerca de 24% do total). Os casos com cruzamentos anteriores e posteriores apareceram com registro significativo, seguidos dos casos de classe I com sobremordida e protusão.

Na classe II de Angle, os casos típicos com sobremordida e sobressaliência perfazem 85% da amostra estudada.

Todos os casos da classe III de Angle apresentaram cruzamento dos dentes anteriores superiores com apinhamento

TABELA VIII -- Grupo Moraea Barros.

CLASSE DE ANGLE: CARACTERÍSTICAS MAIS COMUNS.

Classe I (Angle)		GRUPO ETÁRIO												
Tipo de Cl. I		7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot	%
c/Apinhamento		8	10	12	16	8	23	18	16	20	7	13	153	23,00
c/Protusão		4	12	7	11	4	11	3	12	6	5	5	82	12,30
c/Sobremordida		5	6	11	9	5	12	19	10	4	5	6	92	13,00
c/cruza/anterior		5	6	11	8	4	6	9	10	6	1	2	68	10,30
c/cruza/posterior		9	7	4	9	9	10	9	13	6	7	8	91	13,70
c/Biprotusão		1	4	1	4	2	3	4	1	1	1	2	224	3,60
c/Mordida Aberta		13	11	7	14	11	3	1	2	2	0	2	66	9,90
c/Diestêmas		6	11	12	8	7	9	10	7	2	1	1	74	11,10
c/Desvio L. Média		1	1	2	2	0	2	2	0	0	2	2	14	2,10

TABELA IX - GRUPO Barão R. Branco.

CLASSE I DE ANGLE: CARACTERÍSTICAS MAIS COMUNS

Classe I (Angle)	GRUPO ETÁRIO - 7 - 12 anos												
	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot.	%
Tipos de cl. I	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot.	%
c/Apinhamento	113	8	26	14	22	15	31	22	30	23	34	238	25,50
c/Protusão	10	7	5	8	14	5	11	12	14	11	17	114	12,20
c/Sobremordida	16	6	17	5	15	5	18	24	13	12	25	156	16,70
C/cruza/anterior	9	7	16	10	8	9	6	13	7	3	5	93	10,00
c/cruza/posterior	9	4	12	10	12	10	12	12	5	4	10	99	10,60
c/Biprotusão	1	-	3	1	4	1	6	2	7	2	8	35	3,80
c/Mordida Aberta	9	11	15	9	10	10	6	3	5	1	6	85	9,10
c/Diastemas	9	79	13	17	10	17	87	8	8	23	62	80	89,60
c/Desvio L. Média	2	-	2	3	2	2	7	4	6	2	3	33	3,50

TABELA X - Grupo Moraes Barros.

CLASSE II de ANGLE: CARACTERÍSTICAS MAIS COMUNS

Classe II(Angle)	GRUPO ETÁRIO												
Tipos de cl. II	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot.	%
c/Sobremordida e Protusão	4	4	7	7	7	9	9	11	6	1	4	69	92,30
C/Apinhamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
c/Mordida Aberta	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5,40
c/Biprotusão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
c/Retrusão estrutural da mand.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,40
Classe III(Angle) Tipos	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot.	%
c/Apinhamento	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	5	100,00

TABELA XI - Grupo Inseto do Rio Branco.

CLASSE II DE ANILAS: TIPOS MAIS ENCONTRADOS

Classe I (Angio)	QUANT. ETÁRIO											
Tipos de cl. IX	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	%
c/condensada e protuber.	1	3	2	2	3	6	1	8	3	5	7	44
c/Apludamento				1	1	-	1	-	-	-	1	6,80
c/Modida Aberta	1	1	2	1	-	-	1	-	1	-	-	11,90
c/Reprotensio	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	3,40
c/Recurvado estru- to da mandibula	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3,40

CLASSE III

Classe III de ANILAS (Tipos)	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	%
c/Apludamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DISTRIBUIÇÃO DE ESCOLARES SEGUNDO A RAÇA, A CLASSIFICAÇÃO DE ANGLE E O PERFIL

Raça	LEUCODERMO : 95,5%									MELANODERMO : 4,20%									XANTODERMO : 0,30%								
Clas. Angl.	Classe I			Classe II			Classe III			Classe I			Classe II			Classe III			Classe I			Classe II			Classe III		
Perf.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.
7	29	5	12	1	1	3	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7,5	28	4	21	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	25	9	28	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8,5	38	6	22	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	39	3	16	0	0	5	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9,5	51	10	14	5	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	60	5	13	2	0	4	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10,5	57	6	10	4	0	7	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	45	4	10	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11,5	15	0	11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	30	2	6	0	0	5	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot.	420	54	165	17	2	45	0	2	0	5	0	25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
% das cl.	90,5			9,2			0,30			86,7			3,2			0,0			0,0			0,0			100,0		
% dos Perf.	65,7	8,45	25,8	26,	23,07	70,7	0,0	0,100	0,0	16,7	0,033	3,3	0,0	0,0	100,	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,	0,0	0,0

TABELA XIII - Grupo Betão do Rio Branco

DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES, SEGUNDO A RAÇA, A CLASSIFICAÇÃO DE ANGEL E O PERFIL

Raça	LEUCODERMICO : 91,7%						MELANODERMICO : 7,85%						XANTODERMICO : 0,22					
Classe Analisada	Classe I	Classe II	Classe III	Classe I	Classe II	Classe III	Classe I	Classe II	Classe III	Classe I	Classe II	Classe III	Classe I	Classe II	Classe III			
Perf.	Ret.	Cont.	Conv.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.	R.	Con.	Cx.			
7	37	4	27	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0			
7,5	23	6	14	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	55	13	26	2	0	2	0	0	0	9	0	0	0	0	0			
8,5	40	6	17	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0			
9	45	7	22	2	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0			
9,5	33	3	13	1	1	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0			
10	52	10	21	2	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0			
10,5	46	9	19	2	0	7	0	0	0	4	0	0	0	0	0			
11	35	7	29	1	0	6	0	0	0	1	1	9	0	0	0			
11,5	31	7	17	0	1	4	0	0	0	1	0	5	0	0	0			
12	36	5	29	0	0	7	0	0	0	16	0	0	0	0	0			
Tot.	435	77	233	11	3	40	0	0	0	61	0	0	2	0	0			
% Cls.	93,3				6,7		0,0		48,5		1,5		100		0,0			
% dos Perf.	59,3	10	130,6	20,3	9,3	70,4	0,0	0,0	0,0	8,57	5,7	0,5	0,0	0,0	0,0			

As tabelas XII e XIII registram a distribuição dos esboços examinados nos grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, segundo a raça. Os indivíduos leucodermos perfazem 93,5% do total, sendo que os melanodermos sómente 6% da amostra estudada.

Ainda no tocante à classificação de Angle, os indivíduos foram classificados segundo o perfil facial em reto, concavo e convexo. Obtivemos assim a classificação dos perfis às 3 classes de Angle, e estas à raça.

Nos indivíduos leucodermos, a classe de Angle mais prevalente foi aquela em que os molares apresentavam em sua correta posição méso-distal (cerca de 90%). Dos perfis, o mais prevalente na classe I foi o reto, com 65,7%.

Os indivíduos melanodermos apresentaram a classe I como a mais prevalente (cerca de 97%). Nesta classe o perfil mais registrado foi o convexo, com 81% do total dos casos.

INCIDÊNCIA DE DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES EM MALPO
SIÇÃO, SEGUNDO A IDADE.

Grupos	Dentes Decíduos		Dentes permanentes	
Etários	Dentes Malposi.	Média dent. Malp.p/esc.	Dentes Malposi.	Média dent. Malp.p/esc.
7	98	1,77	194	3,60
7,5	87	1,42	233	3,85
8	114	1,66	342	4,75
8,5	77	1,03	354	4,77
9	57	0,83	294	4,23
9,5	65	0,79	453	5,42
10	34	0,37	443	5,10
10,5	43	0,51	485	5,58
11	5	0,08	435	6,72
11,5	4	0,13	204	6,38
12	6	0,16	315	6,69
Total	590	0,80	3752	5,20

TABELA XV -- Grupo Barão do Rio Branco

INCIDÊNCIA DE DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES EM MALPO
SIÇÃO, SEGUNDO A IDADE.

GRUPOS ETÁRIOS	Dentes Decíduos		Dentes permanentes	
	Dentes Malposi.	media dent. Malpo.p/esc.	Dentes Malposi.	Media Dent. malp./p.esc.
7	163	2,15	271	3,85
7,5	116	2,37	187	4,04
8	152	1,36	516	4,79
8,5	107	1,53	307	4,46
9	95	1,16	481	6,21
9,5	70	1,13	394	6,45
10	90	0,89	600	6,05
10,5	68	0,77	731	8,36
11	24	0,27	703	8,06
11,5	11	0,17	511	7,97
12	8	0,07	977	8,44
Total	904	1,08	5672	6,24

na os Grupos decididos, a determinação dos dentes que
verificando estes resultados, podemos dizer que ha-

tes (10,34%) e (10,34%) e (10,34%)
Incluação (21,18%) e (21,18%) e (21,18%)

O arco superior apresenta:

for para os dentes permanentes.

A tabela XII registra a incidência dos Grupos

relativa, bem como a seguinte:

A ordem para o arco superior, assim como em de-

o 10% respectivamente, apresenta em seguida:

casos. Os dentes e os incisivos com uma incidência de 10

eficácia dos incisivos, apesar de 10% do total dos

quando os dentes decididos em dos elementos constantes na

Os dentes decididos em dos arcos superiores, conju-

distância de 10%.

Incisivos dos Grupos decididos e Grupo do Rio Branco, sem

os dentes atingidos na determinação decidida, nos casos de 10%

A tabela XII - Registro a incidência dos Grupos

apresentam resultados mais severos.

co 0,34% e que nos leva a crer que estes últimos crianças

2,50 dentes decididos, e os do Grupo Branco do Rio Bran-

Os resultados do Grupo Branco Branco apresentaram

que mostram uma média maior para cada Grupos decididos.

decididos. O estudo apresenta para os dentes permanentes,

dos dentes decididos para os decididos que foi de 0,50%

Operações que, com o aumento da idade, e média

esse Grupo e Grupo do Rio Branco respectivamente.

no modo de dentes decididos por escolar, nos Grupos de

A tabela XII e XI registra a incidência de dentes

a estes dentes pelos fatores ambientais, sua malposição.

No tocante aos dentes permanentes, principalmente os incisivos, sua erupção em um período dinâmico da formação da oclusão, contribui fatalmente para a sua constante malposição. Também podemos dizer que a sua localização favorece a sua freqüente malposição pelos fatores ambientais.

TABELA XVI - Grupo Moraes Barros

Distribuição dos grupamentos dentais deciduos mais atingidos
em escolares com maloclusão.

Grupamentos Deciduos	GRUPOS ETÁRIOS													
Superior	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Total	%	
Incisivos	32	18	15	9	3	1	1	1	2	0	0	82	12,11	
Caninos	46	38	58	55	40	31	28	36	5	4	6	347	51,26	
Molares	27	22	41	36	31	22	24	24	12	3	4	248	36,63	
Total	105	78	114	100	74	54	53	61	19	9	10	677		
Inferior	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Total	%	
Incisivos	8	4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	16	12,01	
Caninos	11	10	17	11	12	8	11	4	0	00	0	84	68,29	
Molares	0	3	2	4	4	4	3	2	1	00	0	23	18,70	
Total	19	17	20	16	17	12	14	7	1	00	0	123		
Total Geral	124	95	134	116	91	66	67	68	20	9	10	800		

TABELA XVII - Grupos Nraes Barros e Barão do Rio Branco.

DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPEMENTOS DENTAIS PERMANENTES MAIS ATINGIDOS EM ESCOLARES
COM MALOCCLUSÃO

Grupamentos permanentes	G R U P O S E T Á R I O S											
SUPERIOR	7,7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot. %
Incisivos	84	79	140	116	117	116	125	131	96	61	107	1172 51,18
Caninos	0	0	0	0	4	18	30	30	48	30	61	220 9,61
Pré-molares	3	3	17	16	32	60	55	83	70	43	71	453 19,87
Molares	25	25	42	35	39	47	52	62	47	17	52	443 19,34
Total	112	107	199	169	192	241	282	315	261	151	291	2280
INFERIOR	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Tot. %
Incisivos	75	55	95	67	51	49	60	55	56	52	58	653 47,58
Caninos	1	0	3	2	11	12	24	26	40	21	54	184 14,13
Pré-molares	1	1	9	6	15	30	38	42	52	39	51	314 22,87
Molares	2	2	6	1	9	22	26	29	32	26	37	212 15,44
Total	79	58	113	76	86	113	148	152	180	116	1373	
Tot. Ger.	191	165	312	245	278	354	400	467	441	269	541	3663

O registro da prevalência dos fatores etiológicos, segundo a idade, nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, encontra-se nas tabelas XVIII e XIX.

Analisando a porcentagem destes fatores no presente estudo, segundo os grupos de origem da amostra estudada observamos:

1 - Que os fatores com maior prevalência foram a perda prematura dos dentes deciduos com diferença significativa entre o Grupo Moraes Barros e o Barão do Rio Branco, ou seja, 33,67% e 27,90% respectivamente.

2 - Hábitos orais com incidência em 1523 casos ou 18,00%, apresentando a frequência observada entre os grupos etários, decrescendo com o aumento da idade cronológica.

Os fatores etiológicos com prevalências acentuadas foram: distúrbios respiratórios (13%); Desproporção dente-arco (12%); inserção do freio labial (11%) e a perda precoce dos dentes permanentes (6%).

Os fatores etiológicos congênitos, lábio-leporino e fenda palatina não foram registrados.

O gráfico 5 ilustra a distribuição dos fatores etiológicos, segundo a origem da amostra estudada.

Porcentagem dos Fatores Etiológicos das Maloclusões em escolares dos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, ambos os sexos.

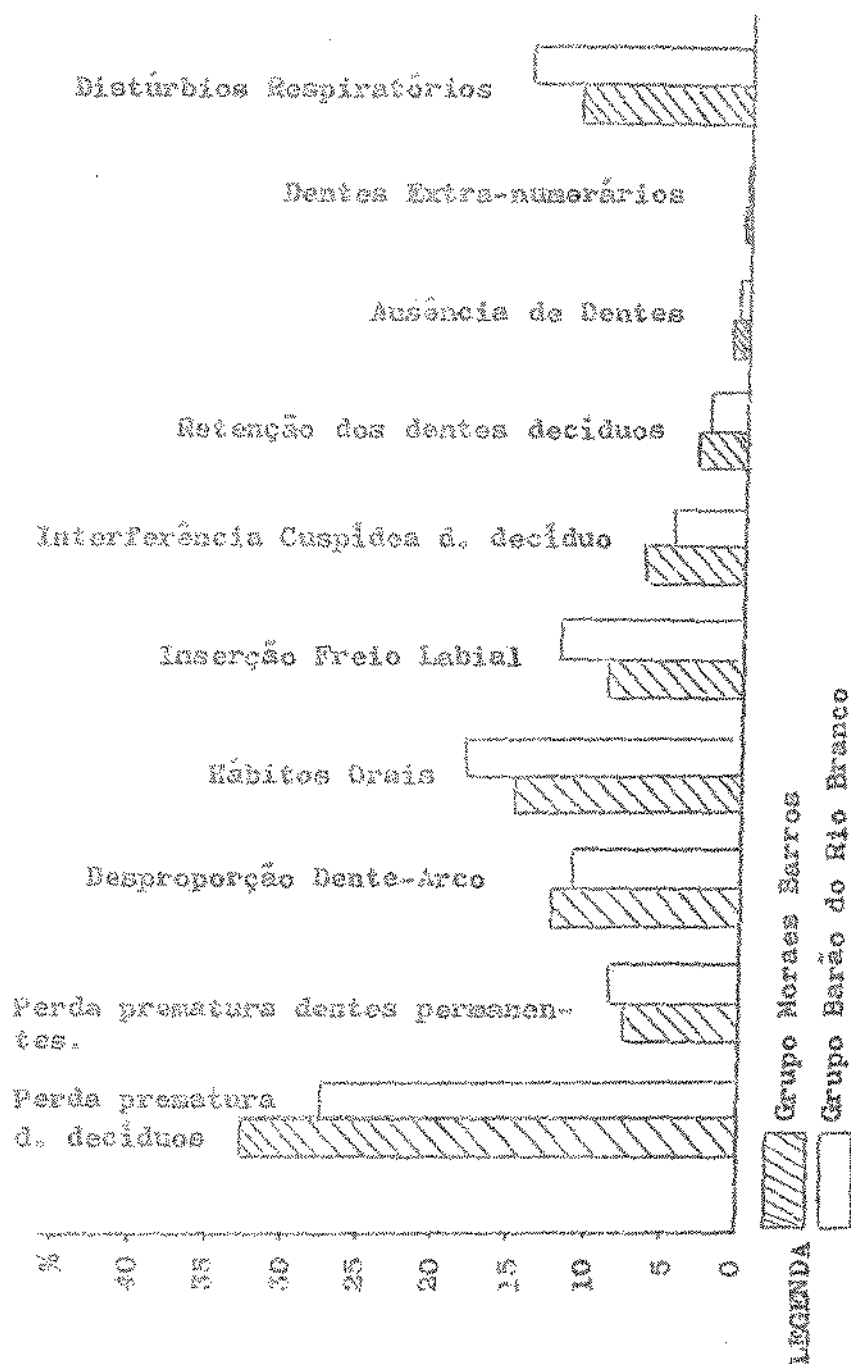


TABELA XX - Grupo Escolar Moraes Barros

DISTRIBUIÇÃO DE ESCOLARES, SEGUNDO AS NECESSIDADES DE TRATAMENTO

Idade	7		7,5		8		8,5		9		9,5		10		10,5		11		11,5		12		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Nº Escol.	56				61		70		76		70		84		88		95		95		32		48
S/Nºes	7	12,5	4	6,65	4	6,55	4	5,23	6	8,53	4	4,75	7	7,95	5	5,90	6	12,30	1	3,10	2	4,15	7,07
ceci.																							
dade	0	0,0	4	6,65	3	4,90	3	3,95	14	20,0	4	4,75	13	14,78	9	10,60	5	7,70	5	9,35	2	4,15	8,15
Trate	19	33,90	16	26,20	13	18,55	11	14,45	6	8,57	6	7,15	5	5,70	5	5,90	3	4,60	2	6,25	2	4,15	11,9
Curto																							
3-8m.	8	14,30	11	18,50	8	11,40	13	17,10	7	10,0	14	16,65	9	1,20	9	10,60	7	10,75	2	6,25	6	12,50	12,7
Trate	10	17,85	12	19,65	20	28,40	17	22,35	14	20,0	25	29,75	17	1,95	18	21,15	4	6,15	6	18,75	6	12,50	20,7
Medio																							
6-12m.	10	17,85	12	19,65	11	15,70	21	27,65	9	12,85	14	16,65	16	18,30	18	21,15	10	13,40	7	21,85	9	18,95	18,6
Trate	1	1,80	0	0,0	4	5,70	3	3,95	0	12,85	4	4,75	5	5,70	12	14,10	16	24,60	7	21,85	10	20,85	9,65
Longo																							
12a + P	1	1,80	2	3,25	7	10,0	4	5,25	3	7,15	13	15,45	15	17,45	9	10,60	12	18,45	4	12,50	11	22,90	11,30

TABELA XXI -- Grupo Barão do Rio Branco

DISTRIBUIÇÃO DE ESCOLARES, SEGUNDO AS NECESSIDADES DE TRATAMENTO

Idade	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	Total
Nº de pessoal	72	48	107	69	81	61	97	59	87	64	114	
	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	Nº	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Sexo												
M	6	6	6	6	5	5	7	3	9	5	3	6,9
F	2	2	7	5	3	6	9	7	4	5	10	6,5
Trata- mento	22	16,65	23	14,70	7	8,65	10	4,60	3	4,70	3	3,65
Curio	16	22,20	14	14,70	5	9,15	5	2,35	4	7,80	2	8,9
Trata- mento	17	20,85	30	30,90	24	29,60	26	21,35	18	20,70	22	22,5
Médio	7	16,65	21	10,15	20	24,70	17	32,45	13	20,70	20	19,40
Trata- mento	1	4,15	3	1,45	10	13,45	16	24,70	16	18,40	18	14,5
Longo	1	0,0	3	5,60	7	8,65	6	14,60	10	15,60	21	10,15

As tabelas XX e XXI registram a prevalência dos escolares segundo a necessidade de tratamento nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, ambos os sexos, e segundo a idade.

As crianças portadoras de "oclusão normal", isto é, aquelas em que não era indicado nenhum procedimento ortodôntico, constituíram a classe "Sem Necessidade de Tratamento". Sua prevalência foi de 15,20% para o Grupo Moraes Barros e 13,30% para o Grupo Barão do Rio Branco.

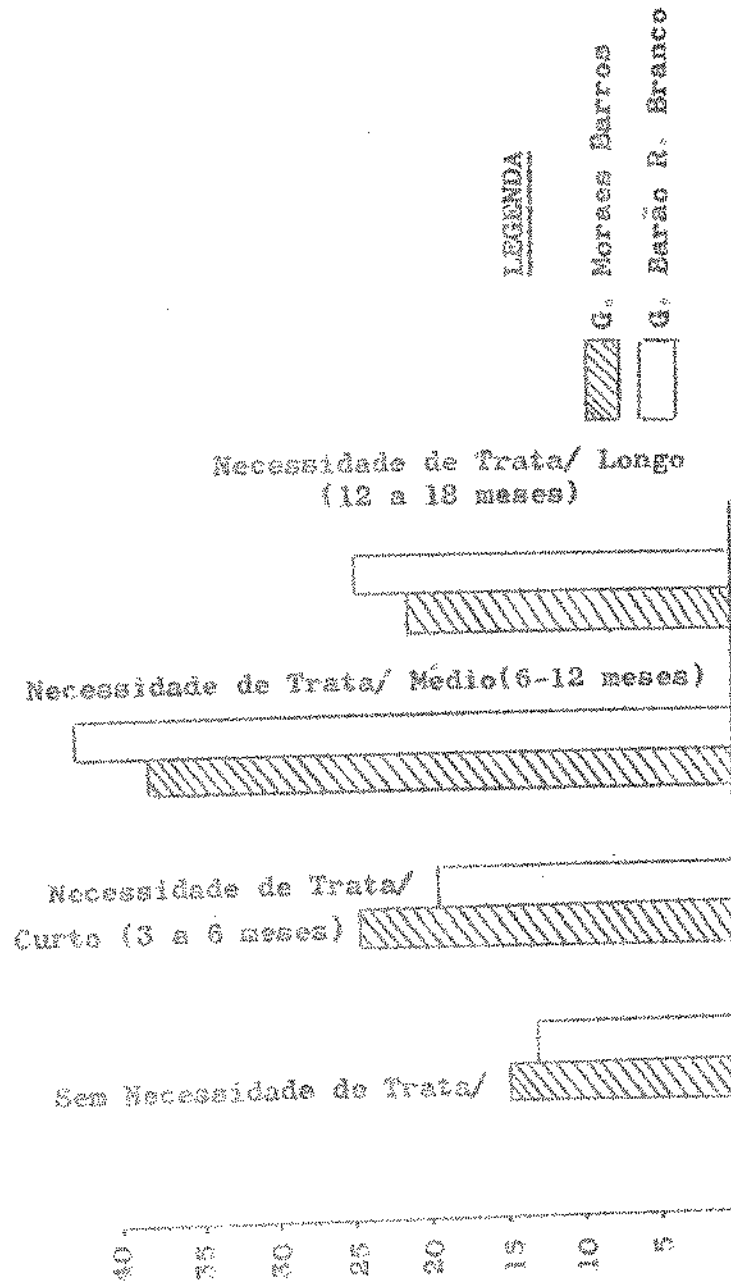
As crianças que apresentavam sinais incipientes de maloclusão, foram classificadas como requerendo "Tratamento Curto". 24,6% e 19,6% das crianças necessitavam destes procedimentos nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco respectivamente.

Escolares necessitando de procedimentos que demandam interceptivos, e com tempo de tratamento médio, constituíram a maior parte da amostra estudada. 40% do total das crianças o requeriam, com distribuição equitativa para os grupos de origem e sexo.

Procedimentos corretivos, com tempo de tratamento longo, foi registrado em 21% e 24,20% nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco. As frequências observadas nesta classe aumentaram, de acordo com a idade cronológica.

O gráfico 6 ilustra as porcentagens dos escolares nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, segundo a necessidade de tratamento.

Distribuição de 1623 escolares examinados nos Grupos Moraes Barros e Barão do Rio Branco, ambos os sexos, segundo a necessidade de tratamento e tempo requerido pelos mesmos.



5.2 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

(RELATÓRIO)

Das observações em 1623 escolares da cidade de Piracicaba, nos Grupos Escolares Moraes Barros e Barão do Rio Branco, ambos os sexos com idades entre 7 a 12 anos, segundo as condições de oclusão, procedemos a uma análise estatística dos dados obtidos.

Os dados foram de frequência, sendo empregado em tão diversos testes de Associação de χ^2 .

I - Oclusão Normal e Maloclusão:

Os escolares foram examinados clinicamente e divididos segundo o estado de oclusão. Os dados de frequência registraram 87% de maloclusão e 13% de indivíduos com "oclusão normal".

A proporção de 7 casos de maloclusão para 1 de oclusão clinicamente normal, atesta uma alta significância para estes resultados.

Estes dados, quando analisados segundo o sexo, nos deram o seguinte resultado:

Sexo	Esc. Sem Maloclusão	Esc. com Malo.	Total
Masculino	106(110,50)	748(743,50)	854
Feminino	104(99,50)	665(669,50)	769

210

1413

1623

$$\chi^2 = 0,44$$

Sendo o χ^2 não significativo, conclui-se que os escolares com maloclusão e sem maloclusão se distribuem uniformemente nos dois sexos, isto é, não há diferença significativa entre sexos quanto às crianças com maloclusão e sem maloclusão.

Depois fez-se a análise para a distribuição dos escolares nos grupos de origem da amostra, obtendo-se:

Grupo	Esc. Sem Maloclusão	Esc. com Maloc.	Total
M. Barros	100(95,10)	635(639,20)	735
B. R. Bran.	110(114,90)	778(773,10)	888
	210	1413	1623

$$\chi^2 = 0,53$$

Observa-se que o valor de χ^2 encontrado é não significativo, e portanto, não há diferença significativa entre os grupos quanto às crianças com maloclusão e sem maloclusão.

Fez-se também a análise para a distribuição nas diversas idades estudadas.

Idade	Esc. s/ maloc.	Esc. C/ maloc.	To.x2	X2
7	11(16,56)	117(111,44)	128	2,15
7,5	12(14,10)	97(94,90)	109	0,36
8	18(22,90)	159(154,10)	177	1,20
8,5	15(18,63)	129(125,37)	144	0,81
9	26(19,54)	125(131,46)	151	2,45
9,5	15(18,76)	130(126,24)	145	1,05
10	34(23,94)	151(161,06)	185	4,86*
10,5	23(22,51)	151(151,49)	174	0,01
11	25(19,67)	127(132,33)	152	1,65
11,5	13(12,42)	83(83,58)	96	0,07
12	18(20,97)	144(141,03)	162	0,48
	210	1413	1623	

Nota: (um sinal *) representa significância ao nível de 5% de probabilidade.

Nota-se que somente houve significância aos 10 anos, idade em que o número de crianças sem maloclusão foi maior do que o esperado, e, conseqüentemente o número com maloclusão foi menor. Nas demais idades a distribuição foi normal.

Os escolares portadores de maloclusão foram classificados segundo o método de Angle, e os resultados obtidos nas 3 classes foram analisados. A classe III de Angle foi abandonada, pois apresentou um número muito pequeno de indivíduos.

II - Maloclusão, Segundo a classificação de Angle:

Foi feito primeiramente um teste de χ^2 para as classes I e II, nos sexos masculino e feminino.

SEXO	CLASSE I	CLASSE II	TOTAL
Masculino	575 (680,98)	70(64,02)	745
Feminino	612 (606,02)	51(56,98)	663
	1287	121	1408

$$\chi^2 = 1,30$$

O valor de χ^2 encontrado é não significativo, concluindo-se que os sexos não se diferenciam nas duas classes.

O mesmo acontece com os grupos, como podemos ver:

Grupos	CLASSE I	CLASSE II	TOTAL
M. Barros	566(575,86)	64(54,14)	630
B. R. Branco	721(711,14)	57(66,86)	778
	1287	121	1408

$$\chi^2 = 3,56$$

Como o valor de χ^2 encontrado não é significativo, os dois grupos não diferem significativamente entre si nas duas classes.

Para as diversas idades obteve-se o seguinte:

Idade	CLASSE I	CLASSE II	TOTAL	χ^2
7	109(106,95)	8(10,05)	117	0,46
7,5	88(88,66)	9(8,34)	97	0,06
8	147(145,54)	12(13,66)	159	0,22
8,5	118(117,91)	11(11,09)	129	0,0008
9	115(112,43)	8(10,57)	123	0,68
9,5	118(118,83)	15(11,17)	133	1,44
10	139(136,20)	10(12,80)	149	0,67
10,5	133(138,02)	18(12,98)	151	2,12
11	116(116,09)	11(10,91)	127	0,0008
11,5	77(75,87)	6(7,13)	83	0,20
12	130(130,70)	13(12,30)	143	0,04
	1237	121	1408	

Observa-se que nenhum dos χ^2 deu significativo, de onde podemos concluir que as duas classes não diferem entre si, quando às distribuições nas diversas idades.

Os escolares foram depois classificados em 4 grupos segundo as necessidades de tratamento, que requeriam. Os casos considerados como "oclusão normal" foram agrupados como "sem necessidade de tratamento". As maloclusões foram divididas em:

Necessidade de tratamento curto
Necessidade de tratamento médio
Necessidade de tratamento longo.

III - NECESSIDADE DE TRATAMENTO:

Os dados assim obtidos, foram analisados estatisticamente, obtendo-se os seguintes resultados:

Quanto ao sexo:

Tratamento	Masculino	Feminino	Total
S/ necessidade	113(122,20)	118(108,80)	231
Trata/ Curto	185(188,86)	172(168,14)	357
Trata/ Médio	359(348,62)	300(310,38)	659
Trata/ Longo	200(197,32)	173(175,68)	373
	857	763	1620

$$\chi^2 = 2,37$$

O que nos leva a concluir, sendo o valor de χ^2 em contrado não significativo, que as 4 classes não diferem quanto ao sexo.

Comparamos também as 4 classes nos dois grupos, ou seja, no grupo Barão do Rio Branco e no grupo Moraes Barros:

Tratamento	Grupo Barão	G. Moraes Bar.	Total
S/ necessidade	119(126,34)	112(104,66)	231
Trata/ Curto	175(185,25)	182(161,75)	357
Trata/ Médio	373(390,42)	286(298,58)	659
Trata/ Longo	219(204,00)	154(169,00)	373
	886	734	

$$\chi^2 = 8,98$$

Fazendo-se os desdobramentos dos graus de liberdade, chega-se à conclusão que o número de crianças necessitando tratamento curto no grupo Barão é menor do que no Grupo Moraes Barros, pois no Grupo Barão observou-se um número menor do que o esperado, enquanto no Grupo Moraes Barros o número observado foi maior do que o esperado.

Nas demais classes, não houve diferença quanto aos grupos.

Para termos uma informação das idades nos grupos classificados, foram também feitos alguns testes como podemos ver abaixo:

Idades	Nº de Esc. Examin.	Nº de esc. s/ necessi. Trata.	χ^2
7	128	15(18,25)	0,58
7,5	109	16(15,54)	0,014
8	177	20(25,24)	1,09
8,5	144	18(20,53)	0,31
9	151	28(21,53)	1,94
9,5	145	17(20,68)	0,65
10	183	36(26,09)	3,76
10,5	174	24(24,81)	0,026
11	152	26(21,67)	0,86
11,5	96	14(13,69)	0,007
12	161	17(22,97)	1,55
	1620	231	

Como se observa, nenhum dos χ^2 é significativo, donde se concluiu que não há variação entre as idades quanto a necessidade de tratamento (casos de oclusão normal).

Para os escolares com necessidade de tratamento curto, temos:

Idades	Nº Esc. exam.	Nº Esc. c/ necessidade trat/ curto.	χ^2
7	128	65(28,21)	47,98++
7,5	109	47(24,02)	21,98++
8	177	38(39,01)	9,24++
8,5	144	44(31,73)	4,74+
9	151	25(33,28)	2,06
9,5	145	29(31,95)	0,27
10	183	29(40,33)	3,18
10,5	174	19(38,34)	9,76++
11	152	16(33,50)	9,14++
11,5	96	12(21,16)	3,96+
12	161	13(35,48)	14,24++
	1620	357	

Nota: ++ (dois sinais +) indicam a significância ao nível de 1% de probabilidade. Observa-se que houve significância ao nível de 1% de probabilidade para as idades de 7, 7,5, 8, 10,5, 11 e 12 anos e ao nível de 5% de probabilidade para as idades de 8,5 e 11,5 anos.

As frequências observadas para as idades de 7, 7,5, 8, e 8,5 anos foi significativamente maior do que as esperadas, enquanto que nas idades de 10,5, 11, 11,5 e 12 anos, as frequências observadas foram significativamente menores do que as esperadas.

Para os escolares com necessidade de tratamento

medo encontrados:

Idades	Nº esc. examinad.	Nº esc. c/ Necessidade de Trat. médio	χ^2
7	128	44(52,07)	1,25
7,5	109	42(44,34)	0,12
8	177	82(72,00)	1,39
8,5	144	70(58,58)	2,23
9	151	67(61,43)	0,50
9,5	145	65(58,98)	0,61
10	183	76(74,44)	0,003
10,5	174	75(70,78)	0,25
11	152	50(61,83)	2,36
11,5	86	31(39,05)	1,66
12	161	57(65,50)	1,10
1620		659	

Nota-se que nenhum dos χ^2 foi significativo, de onde se conclui que quanto à necessidade de tratamento médio as diversas idades se comportam igualmente.

Para os escolares com necessidade de tratamento longo encontramos:

Idades	nº Esc. examin.	Nº de esc. com necessidade de trat/longo	χ^2
7	128	4(28,47)	22,09++
7,5	109	4(25,10)	17,74++
8	177	17(40,75)	13,84++
8,5	144	12(33,16)	13,50++
9	151	31(34,76)	0,41
9,5	145	34(33,39)	0,011
10	183	42(42,14)	0,0005
10,5	174	56(40,07)	6,33++
11	152	60(35,00)	17,86++
11,5	96	39(22,10)	12,92++
12	161	74(37,05)	36,85++
	1620	373	

Nota-se que nas idades de 7, 7,5, 8 e 8,5 as frequências observadas foram significativamente menores do que as esperadas, sendo os níveis de significância de 1%. Nas idades de 10,5, 11, 11,5 e 12 anos as frequências observadas foram significativamente maiores do que as esperadas, os níveis de significância para as 3 últimas idades foram de 1%, enquanto que na primeira destas idades, foi de 5%.

Finalmente os escolares foram classificados, segundo as causas das maloclusões, isto é, os fatores etiológicos. Estes dados foram analisados, e nos deram os seguintes resultados:

IV - FATORES ETIOLÓGICOS DAS MALOCCLUSÕES:

Os fatores etiológicos foram analisados segundo os grupos de origem da amostra estudada e obtivemos:

FATORES		GRUPO ESCOLAR		TOTAL		X ²
B. R. Branco e Negro B.		TOTAL		TOTAL		
Perda Prematura	314 (559,52)	466 (420,48)	980	8,63		
dentes deciduos						
Perda precoce	159 (150,16)	104 (112,84)	263	1,22		
dentes permanentes						
Desproporção	206 (217,53)	175 (163,47)	381	1,42		
Hábitos Oraís	331 (309,45)	211 (232,55)	542	3,50		
Inserção B. Lab.	222 (198,69)	126 (149,31)	348	6,37		
Interferência	91 (103,34)	90 (77,66)	181	3,43		
Cuspides	46 (53,10)	45 (39,90)	93	1,14		
Retenção	10 (11,69)	11 (9,01)	21	0,77		
Ausência de dentes	258 (235,23)	124 (176,77)	412	5,13		
Distribuição						
Respiradores						
		1632	3221			
1239						

Nota: Nesta análise não foram levados em conta os fatores latentes, devido a sua baixa frequência.

Pela análise acima vemos que para perda prematura dos dentes deciduais, houve uma diferença significativa no nível de 1% de probabilidade entre as frequências esperadas e observadas. Isto é, no Grupo Branco, a frequência observada foi significativamente menor do que a esperada, enquanto no Grupo Negro, isto é, no Grupo Branco, a frequência observada foi significativamente maior do que a esperada.

raes Barros, a frequência observada foi significativamente maior do que a esperada.

Para o fator "inserção do freio labial", também houve significância ao nível de 5% de probabilidade, sendo a frequência observada para o grupo Barão, significativamente maior do que a esperada, enquanto no Moraes Barros, foi significativamente menor.

Também para o fator "Distúrbios Respiratórios" a frequência observada para o grupo Barão foi significativamente (nível de 5% de probabilidade) maior do que a esperada, consequentemente para o Grupo Moraes Barros a frequência observada foi significativamente menor do que a esperada.

Quanto à idade, foram feitas diversas análises cujos resultados são os que se seguem:

Idade	Frequência	Fatores	Perda Prem. d. dec.	χ^2
7	287		79(87,89)	0,90
7,5	288		70(88,20)	3,76
8	432		138(132,30)	0,24
8,5	321		110(98,31)	1,39
9	307		103(94,02)	0,86
9,5	286		101(87,59)	1,94
10	315		112(96,47)	2,50
10,5	310		100(94,94)	0,26
11	251		73(76,87)	0,19
11,5	148		40(45,32)	0,62
12	255		54(78,09)	7,43
	3200		980	

Como observamos para a perda prematura dos dentes decíduos, só houve efeito significativo para a idade de 12 anos, onde se observa que a frequência observada foi significativamente menor do que a esperada.

Idade	Frequênc. Fatores	Perda Prec. D. Perm.	χ^2
7	287	4(23,59)	16,27++
7,5	288	5(23,67)	14,73++
8	432	12(35,51)	15,56++
8,5	321	10(26,38)	10,17++
9	307	17(25,23)	2,68
9,5	286	23(23,51)	0,01
10	315	28(25,99)	0,17
10,5	310	41(25,48)	9,45++
11	251	29(20,63)	3,40
11,5	148	31(12,16)	29,19++
12	255	63(20,96)	84,31++
	3200	263	

Nas idades de 7; 7,5; 8, e 8,5 as frequências observadas foram significativamente menores do que as esperadas, e nas idades de 10,5; 11,5 e 12, as frequências observadas foram significativamente maiores do que as esperadas.

Idades	Frequenc. Fatores	Desproporção	χ^2
7	287	29(34,17)	0,78
7,5	288	33(34,29)	0,05
8	432	63(51,44)	2,60
8,5	321	48(38,22)	2,50
9	307	29(36,55)	1,36
9,5	286	32(34,05)	0,12
10	315	36(37,50)	0,06
10,5	310	37(36,91)	0,0002
11	251	33(29,88)	0,88
11,5	148	16(17,62)	0,15
12	255	25(30,36)	1,78
	3200	381	

Como vemos, não houve significância para nenhuma das idades, de onde se conclui que quanto à desproporção, as idades se comportam da mesma maneira.

Idades	Frequênc. Fatores	Hábitos Orais	χ^2
7	287	53(48,61)	0,40
7,5	288	54(48,78)	0,56
8	432	63(73,17)	1,41
8,5	321	47(50,98)	0,31
9	307	54(52,00)	0,08
9,5	286	45(48,44)	0,24
10	315	44(53,35)	1,64
10,5	310	52(52,51)	0,005
11	251	47(42,51)	0,47
11,5	148	28(25,07)	0,34
12	255	55(43,19)	3,23
	3200	542	

Não sendo significativo nenhum dos χ^2 podemos concluir que, quanto aos hábitos orais, todas as idades se comportam igualmente.

Idade	Frequênc. Fatores	Inserção F. Labial	χ^2
7	297	61(31,21)	28,43++
7,5	289	58(31,32)	22,73++
8	432	59(46,93)	3,07
8,5	321	49(34,91)	1,44
9	307	38(33,39)	0,08
9,5	286	27(31,10)	0,64
10	315	23(34,25)	3,69
10,5	310	19(33,71)	6,42
11	251	8(27,30)	13,64++
11,5	148	9(16,09)	3,12
12	258	7(27,73)	15,50++
	3200	549	

A análise acima nos mostra que nas idades de 7 e 7,5 anos, a frequência observada para a inserção do Frcio Labial foi significativamente maior do que a esperada, enquanto nas idades de 10,5; 11 e 12 anos, a frequência observada foi significativamente menor do que a esperada.

Idade	Frequênc. Fatores	Interf. Cuspídea	χ^2
7	287	22(16, 23)	2,05
7,5	288	17(16, 29)	0,03
8	432	30(24, 44)	1,26
8,5	321	23(18, 16)	1,29
9	307	17(17, 36)	0,004
9,5	286	16(16, 18)	0,002
10	315	17(17, 82)	0,04
10,5	310	16(17, 53)	0,13
11	251	6(14, 20)	0,13
11,5	148	4(8, 37)	2,28
12	255	13(14, 42)	0,14
	3200	181	

Para este caso, só houve efeito significativo para a idade de 11 anos, onde a frequência observada foi significativamente menor do que a esperada.

Idades	Frequênc. Patôres	Retenção Prolongada	χ^2
7	287	6(8,34)	0,66
7,5	288	5(8,37)	1,36
8	432	11(12,56)	0,19
8,5	321	7(9,33)	0,58
9	307	7(8,92)	0,41
9,5	286	14(9,31)	3,90
10	315	12(9,15)	0,87
10,5	310	9(9,01)	0,0001
11	251	10(7,29)	1,00
11,5	148	4(4,30)	0,02
12	255	8(7,41)	0,05
	3200	93	

Observa-se pela análise acima, que somente houve significância para a idade de 9,5 anos, na qual a frequência observada foi significativamente maior do que a esperada.

Idade	Frequênc. Fatores	Distúrb. Respirat.	χ^2
7	287	33(36,93)	0,45
7,5	288	46(37,08)	2,14
8	432	56(35,62)	0,004
8,5	321	34(41,33)	1,30
9	307	45(39,53)	0,76
9,5	286	23(38,82)	2,11
10	315	43(40,56)	0,24
10,5	310	36(39,91)	0,38
11	251	43(32,32)	3,53
11,5	148	16(19,06)	0,49
12	255	32(32,93)	0,02
	3200	412	

Para o fator distúrbios Respiratórios, não houve diferença para as diversas idades pois nenhum χ^2 foram significativos.

Nota: Nestas análises das idades, não foi levado em conta além dos fatores citados anteriormente, o fator etiológico ausência de dentes por agenesia.

6 - DISCUSSÃO

Discussão

Procedidas as tabulações dos resultados, assim como a análise estatística, resta-nos a discussão dos nossos resultados, comparando-os com os trabalhos de outros autores.

Com referência aos registros de dados clínicos, em que os critérios e, às vezes até os métodos de diagnósticos empregados, não são uniformes, esta tarefa se torna difícil.

Assim é que a discussão dos dados de prevalência do presente estudo ficaram restringidos aos trabalhos de autores com critérios semelhantes aos nossos. Com referência à idade da amostra estudada, as discrepâncias foram constantes.

Ast e colaboradores (9), Savara (66), Huber e Reynolds (42), Goldstein e Stanton (31), Massler e Frankel (51), Altman (3), Hotz (41), Cohen (22), Taylor (73) e Begg (11), apresentaram dados de prevalência de "oclusão normal" que foram confirmados pelo presente estudo.

Por outro lado, a prevalência da maloclusão, na proporção de 7 casos para 1 de oclusão normal, nos escolares de Piracicaba, esteve em concordância com os resultados de Angle (6), Savara (66), Huber e Reynolds (42), Ast e colaboradores (9), Massler e Frankel (51), Altman (3), nos Estados Unidos, Hotz (41), na Alemanha, Taylor (73) e

Begg (11), na Austrália.

A distribuição da maloclusão, segundo a classificação de Angle, na proporção de 10 casos de classe I para 1 caso de classe II, verificada no presente estudo, concorda com os dados de Calisti e colaboradores (19), Savage (65), McCall (53), Goldstein e Stanton (31), Hotz (41) Taylor (73) e Begg (11).

A severidade dos casos de maloclusão, avaliada pelo número médio de dentes malocluidos nos escolares de Piracicaba, esteve em concordância com o registro de Altomus (3), nos Estados Unidos da América do Norte.

Os trabalhos de Davies (24), Savara (66), Newman (59), Massler e Frankel (51), Altomus (3) e Moller (56) com registros que demonstraram a não significância da maloclusão segundo o sexo e a idade, foram confirmados pela análise estatística do presente estudo.

O aumento da prevalência da maloclusão, segundo a elevação da idade cronológica, confirmado pelos trabalhos de Goldstein e Stanton (31), Mc Call (53), Taylor (73) e Miller e Hobson (55), não foi confirmado nos escolares de Piracicaba.

Allwright e Burnred (5) em um estudo em Hong-Kong, registraram significância segundo o sexo nos casos com maloclusão.

Quanto aos fatores etiológicos das maloclusões, parece-nos que quase todos os autores ressaltam a importância e a gravidade das extrações prematuras dos dentes deciduos, e destas, particularmente os dentes posteriores.

Assim, os trabalhos de Rhobothom (62), Schachter

(67), Seipel (68), Korkhaus (49), McCall (53), Salzmänn (64), Snyder e colaboradores (71) e Munblatt (58) com dados de alta prevalência de extrações precoces, estão em concordância com os nossos registros.

O fator etiológico, perda precoce dos dentes permanentes com 8% de incidência na amostra estudada, foi confirmado pelo trabalho de Ast, Allaway e Dracker(8).

O estudo das causas das maloclusões realizado por Gardner (30), apresentou resultado semelhante, quanto ao fator "Desproporção entre o volume do dente e do arco".

A prevalência relativamente alta do fator hábitos orais (sucção de dedos), encontrada no presente trabalho, está de acordo com os trabalhos de Levy (50), Johnson (45), Bliss (15), Cohen e Green (22) e Calisti e colaboradores (19).

Ainda no tocante à maloclusão, os trabalhos de Hotz (41), Heath e colaboradores (38), Salzmänn (64) e Begg (10), apresentam uma incidência de casos com apinhamento, que foi confirmada pela amostra do presente estudo.

Analisando finalmente os meios empregados pelos autores, para o registro das maloclusões, achamos que o método e a classificação de Angle (utilizados pela grande maioria dos estudos) servem-nos para uma análise quantitativa do problema, dando-nos uma idéia de como ele se apresenta em um dado momento.

Se necessitarmos de dados condizentes com as necessidades clínicas de uma população, no tocante à sua severidade, deveremos associar ao método de Angle uma classificação com o registro dos procedimentos ortodônticos a

-100-

a serem empregados, assim como do tempo que os mesmos re-
queiram.

coooco

258/65

7 - CONCLUSÕES

Conclusões

1 - A prevalência da "oclusão normal" no presente estudo foi significativamente baixa.

2 - A prevalência da maloclusão em escolares da cidade de Piracicaba foi alta (cêrca de 87%).

3 - A norma biométrica, apresentada por Hellman (37), cêrca de 90% de "oclusão normal") não é válida. A maloclusão com prevalência de 87% constitui-se a "norma", se assim pudermos expressar.

4 - A incidência das maloclusões, segundo a classificação de Angle, mostrou uma porcentagem alta da classe I .. (91%), seguida da classe II, com 8,5%, e finalmente a classe III com 0,40% da amostra estudada.

5 - Os tipos mais comuns na classe I de Angle foram os casos de apinhamento, sendo que na classe II, os casos com protusão e sobremordida foram os mais prevalentes.

6 - Dentre os fatores causais das maloclusões, sobressaem como mais frequentes, as extrações prematuras dos dentes decíduos e os hábitos orais.

7 - A análise estatística não apresentou resultados significativos quanto à influência dos fatores idade, sexo e origem nos casos de maloclusão e oclusão normal.

8 - Com vistas à alta porcentagem dos casos de maloclusão, a organização de programas para atendimento social é uma necessidade premente entre nós. Os casos de eleição pa

ra este tipo de atendimento social, devem obedecer aos que necessitam procedimentos interceptivos e pequenas correções.

9 - A alta prevalência das maloclusões na amostra populacional de Piracicaba, permite-nos sugerir procedimentos que visem prevenir estas irregularidades:

- a - Fluoretação da água.
- b - Conservação dos dentes decíduos:
- c - Instalação de mantedores de espaços, quando de extrações prematuras e inevitáveis.
- d - Instituir cursos de atualização de ortodontia preventiva e interceptiva para profissionais dos serviços públicos, principalmente os do Dentário Escolar.

8 - PERIÓDICOS CITADOS: ABBREVIATURAS (*)

- 1 - Acta odont. scand. Acta Odontologica Scandinavi
ca, Stockholm.
- 2 - Amer. J. Orthod. American Journal of Orthodon
tics, St. Louis, U.S.A.
- 3 - Amer. J. Psychiat. American Journal of Psychia-
try, Baltimore.
- 4 - Am. J. publ. Hlth. American Journal of Public
Health, New York.
- 5 - Aust. dent. J. Australian Dental Journal,
Sydney.
- 6 - Angle Orthod. Angle Orthodontist, Appleton.
- 7 - Svensk tandläk Tidskr. Svensk tandläkare Tidskrift,
Stockholm.
- 8 - Brit. dent. J. British Dental Journal,
London.
- 9 - Dent. Abstr. Dental Abstracts, Chicago.
- 10 - Dent. Cosmos Dental Cosmos, Philadelphia.
- 11 - Dent. Items Dental Items of Interest,
New York.
- 12 - Dent. Practnr dent. Rec. Dental Practitioner and Dental
Record, Bristol.
- 13 - Dt. zahnärztl Z. Deutsche Zahnärztliche Zeitsch
rift, München.
- 14 - J. Amer. dent. Ass. Journal of the American Dental
Association, Chicago.

(*) = De acordo com o World List of Scientific Periodicals,
4th. ed. London, Butterworths, 1963-65- 3v.

- 15 - J. Canad. dent. Ass. Journal of the Canadian Dental Association. Montreal.
- 16 - J. dent. Res. Journal of Dental Research. Chicago.
- 17 - Int. dent. J. International Dental Journal. Philadelphia.
- 18 - N.Z. dent. J. New Zealand Dental Journal. Wellington.
- 19 - Proc. Roy Soc. Med. Proceedings of the Royal Society of Medicine. London

oooOooo

8.1 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Ackermann, F. - Le mécanisme Des Machoires, Masson et Cia, Paris, pg. 71 - 1953.
- 2 - Adler, P. - The incidence of the dental caries in adolescents with different occlusion. J. dent. Res., 35 (3): 344, 1956.
- 3 - Altamus, L.A. - The incidence of malocclusion in american negro children 12 to 16 years of age. Amer. J. Orthod. 43 (11): 874, Nov. 1957.
- 4 - Altube, C.L.A. Trascendencia da Oclusão. Revta. Soc. argent. Ortod., 46 (4): 96-97, abril, 1958.
- 5 - Allwright, W.C. and Burndred, W.H. - A survey of handicapping dento-facial anomalies among chinese in Hong-Kong. Int. dent. J., 14 (4): 505-519, dec.1964.
- 6 - Angle, E. H. - Treatment of malocclusion of the teeth. Seventh Edition, Philadelphia, 58, 1907. S.S. White Manufacturing Company.
- 7 - Angle, E.H. - Classification of malocclusion. Dent. Cosmos, 41 : 248, 1889, in Graber pg. 130.
- 8 - Ast, D.B., Allaway, N., and Dracker, H.Li - Prevalence of malocclusion, related to dental caries and lost first permanent molars, inna fluoridated city and a fluoride deficient city. Amer. J. Orthod. 48:106 113, Feb., 1962.

- 6 - Asst, D B., Carlos, J P. e Cons, H C - The prevalence and characteristics of malocclusion among senior high school students in Upstate New York. Amer. J Orthod. 51 (6), 437-445, 1967
- 10 - Zegg, P R - Stone Age Man's Dentition Amer. J Orthod. 40, 298, 1954.
- 11 - _____: Malocclusion in Australian and civilized man - Orthodontic Theory and Technique W.B. Saunders Company, Philadelphia, London. pg 59, 1965
- 12 - _____ Zegg Orthodontic Theory and Technique Philadelphia, London, W.B. Saunders Co. 45-47, 1965
- 13 - Bennett, A G. - A contribution to the study to the study of movements of the mandible Proc Roy Soc Med 1 79, 1908 apud Graber pg 137
- 14 - Bjork, A - The Face in Profile Svensk Tandlärsk Tidsskr Supp 40 1947 apud Graber. pg 149
- 15 - Wise, D Thumb and Finger Sucking N Z Dent J 61 105 July, 1965 apud Harvey
- 16 - Broadbent, B H - A new x-ray technique and its application to orthodontics Angle Orthod J 45, 1971
- 17 - Brucker, M - Studies on the incidence and cause of dental defects in children - IV - Malocclusion J. dent Res. 22 313-322, 1943
- 18 - Cobell, P B - Dental conditions amongst native Newguineans Ann Dent J 1 1 339-394, Dec. 1959
- 19 - _____, _____, _____, _____ and _____ The pre

- valence of malocclusion in 491 four year old children. J. dent. Res., 38 : (4), 661, 1958.
- 20 - Case, C. - Principles of occlusion and dento-facial relations. Dent. Items, 27: 489, 1905, apud Graber pg. 131.
- 21 - Chaves, M.M. - Odontologia Sanitária - Organizacion Panamericana De La Salud - Publicaciones Cientificas. 63 : 64-66, julio, 1962.
- 22 - Cohen, M.M. and Green, L.S. - Brookline Massachusetts pre-school dental survey. J. dent. Res., 33 : 654-655 655, 1955.
- 23 - Cryer, M. - Typical and atypical occlusion of the teeth. Dent. Cosmos, 46: 713, 1904. apud Graber, pg. 131.
- 24 - Davies, G.N. - Dental conditions among the Polynesians of Pukapuka (Danger Island) - I General Background and the prevalence of malocclusion. J. dent. Res., 35: 115, 1956.
- 25 - Draker, H.L. - Handicapping Labio-lingual Deviations: "A proposed Index for Public Health Purposes" Amer. J. Orthod., 46: 295-305, 1950.
- 26 - Ferguson, R.A. - A dental survey of the school children of American Samoa. J. Amer. dent. Ass., 21: 534, 1934.
- 27 - Fisher, B. - Orthodontics, vol 1 Philadelphia, W. B., Saunders Co. 47-51, 1952.
- 28 - Fisk, R.O. - When malocclusion concerns the public. J. Canad. dent. Ass., 26: 297-411, jul. 1960.

- 29 - Foster, L.W. - Dental conditions in white and indian children in Northern Wisconsin. J. Amer. dent. Ass., 29: 2251, 1942.
- 30 - Gardiner, J.H. - Survey of malocclusion and some aetiological factors in 100 Sheffield School Children. Dent. Practnr. dent. Rec., 6:187, Feb., 1956.
- 31 - Goldstein, M.S. and Stanton, F.L. - Various Types of occlusion and Amounts of overbite in normal and abnormal occlusion from two to twelve years. Int. J. Orthod., 22: 549, June, 1936.
- 32 - Grainger, R.M. - The evaluation of community dental health. A system for recording and statistical and Research Section, Division of Medical Statistics, Department of Health for Ontario, 1955.
- 33 - _____ - Prevalence and interrelations of malocclusion manifestations and Etiologic Factors. J. dent. Res., 40 (4): abstr., 731, 1961.
- 34 - Graber, T.M. - Orthodontics - Principles and Practice. W.B. Saunders Co., Philadelphia and London, 5: 149, 1961.
- 35 - _____ Orthodontics - Principles and Practice. W.B. Saunders Co., Philadelphia and London, 7: 235-241, 1961.
- 36 - Harryett, R.D. - Malocclusion in Public Health. J. Canad. dent. Ass., 28: 372-386, Jun. 1962.
- 37 - Hellman, M. Variation of occlusion. Dent. Cosmos, 63: 618, 1921.

- 38 - Heath, C.W., Brouha, L., Gregory, L.W., Saltzer, C.C.
- 39 - Heithersay, G.E. - Further observations on the dentition of the Australian aborigines at Haast's Bluff. Aust. dent. J., 6: 18-28, Feb. 1961.
- Wells, F.L., and Woods, W.L. - What people are: A study of normal young men. The Grant Study, Department of Hygiene, Harvard University. Cambridge, Harvard University Press, 1945, citado por Graber (35).
- 40 - Hill, I.N.Jr., Blayney, J.R. and Wolf, W. - The expansion Dental Caries Study - XIX - Prevalence of malocclusion of Children in a Fluoridated and control areas. J. dent. Res., 38 (4), 782-793, 1959.
- 41 - Rote, R. - Ortodontia Clínica - Trad., 2ª Ed. Editorial Científico Médica, pg. 5, 1961.
- 42 - Huber, R.E. and Reynolds, J.W. - A dento facial study of male students at the University of Michigan in the Physical hardening program. Amer. J. Orthod., 32 : 1-21, 1946.
- 43 - Hunt, I.N.Jr. - Malocclusion and civilization. Amer. J. Orthod. 47:406-422, June, 1961.
- 44 - Johnson, A.L. - The meaning of the normal. Boston M. & Surg. J., 182: 237-240, 1920 - apud Fisher(26).
- 45 - Johnson, L.R. - The status of Thumb Sucking and Finger Sucking. J. Amer. dent. Ass., 26-1245, Aug. 1939.
- 46 - Kingsley, W.A. - A treatise on Oral Deformities, with

appropriate preventive and remedial Treatment.

New York, D. Appleton & Co. 1980. Apud Graber(33).

- 47 - Kite, D.W. and Swanson, L.T. - A survey of modern dental care among MIT freshmen. J. Amer. dent. Ass., 70:1142-1151, 1965.
- 48 - Knutson, J.G. - Status of orthodontics as a health service. J. Amer. Dent. Ass., 70:(5), 1204-1210, 1965.
- 49 - Korthaus, G. - Dental abnormalities in Japanese Children. Dent. zahnrztl. Zschr., 13:975-980, July, 1953.
- 50 - Levy, D.M. - Finger Sucking and Accessory Movements in Early Infancy. Am. J. Psychiat., 7: 881, 1929.
- 51 - Massler e Frankel L.M. - Prevalence of malocclusion in children aged 14 to 18 years, Amer. J. Orthod., 37 (10): 751-768, octob. 1951.
- 52 - McKee, L.J. - Tooth conditions among white and negro children. J. Amer. dent. Ass., 29: 2251-1942.
- 53 - Mc Call, J.O. - A study of malocclusion in pre-school children. Dent. Items, 66 : 131-133, Feb. 1944.
- 54 - Miglani, D. and Sharma, Omp. - Dental survey of Madras College Students. Dent. Abstr. 9: (4), 259, 1964.
- 55 - Miller, J., Hobson, P. - The relationship between malocclusion, oral cleanliness, gingival conditions and dental caries in school children. Brit. dent J., 111: 43-52, 1961.
- 56 - Moller, P. - Oral health survey of pre-school children

- in Iceland. Acta Odont. scand., 21: (1), 47-97, 1963.
- 57 - Moyers, R.E. - Tratado de Ortodoncia - Ed. al Espanol Edit. Interamericana, S.A., 18 Edicion, Mexico, pg. 117, 1960.
- 58 - Mumblatt, A. - A statistical study of dental occlusion in children. Dent. Items., 65: 43-53, jan. 1943.
- 59 - Newman, G.V. - Prevalence of malocclusion in children six to fourteen years of age and treatment in preventable cases. J. Amer. dent. Ass., 52: 566-575, may, 1956.
- 60 - Pederson, P.O. - Taendernes Tilstand hos 2-6 arige barn. Tandlaegebladet, 48: 485-565, 1944. Apud Moller(53).
- 61 - Posselt, U. - Studies in the mobility of the human mandible. Acta odont. scand. Suppl., 10: 1952. Apud Graber (33).
- 62 - Rhobothom, F.B. - Children's Dentistry in relation to Orthodontia. J. Amer. dent. Ass., 20: 865, may, 1933. Apud Harryett (35).
- 3 - Russell, A.L. - An appraisal of the value of indices proposed as epidemiologic aids in the practice of dental public health. Ann Arbor. School of Public Health, 1 pgs. 61-73, 1956. Apud Chaves (18).
- 64 - Salzmann, J. A. - Principles of Orthodontics. Vol. I, Philadelphia, J.B. Lippincott Co., pg. 9, 1937.
- 65 - Savage, M. - A dental investigation of Bantu Children.

Angle Orthod. 33: 105, 1963.

- 66 - Savara, S.B. - Incidence of dental caries, gingivitis and malocclusion in Chicago children. (14 to 17 years of age). J. Amer. dent. Ass., 51: 760, dec. 1955.
- 67 - Schachter, H. - The incidence and effect of premature extraction of deciduous teeth. Brit. dent. J., 75: (57), aug. 1943.
- 68 - Seipel, C.M. - Variations in tooth position: A metric study of cariation and adaptation in the deciduous and permanent dentitions. Svensk Tandlakare -Tidskrift. 39: Supplement-State institute human genetics and race biology, Upsala, Sweden, 1946. Apud Graber (33).
- 69 - _____ - Prevention of malocclusion. Dent. Rec. 69: 224, Aug. 1949.
- 70 - Simon, P.W. - Fundamental principles of a Systematic Diagnosis of Dental Anomalies. Boston, The Stratford Co. 1926, pg. 1926, pg. 284, 288, apud Fischer (26).
- 71 - Snyder, J.R., Knopp, J.J. and Jordan, Wn.A. - Dental problems of Noninstitutionalized mentally retarded children. N.W. dent., 39: 123-133, march. 1960.
- 72 - Strang, R.H.W. - Tratado de Ortodoncia- Trad. da 3a Edicion - Editorial Bibliografica Argentina - Buenos Aires, pg. 3, 1957.
- 73 - Taylor, A.T. - Study of incidence and manifestations

of malocclusion and irregularity of teeth. Aust. dent. J., 7: 650-657, oct. 1935.

70 - Taylor, A.T. - Study of incidence and manifestations of malocclusion and irregularity of teeth. Aust. dent. J., 7: 650-657, oct. 1935.

75 - Van Kirk, Jr. and Penell, E.H. - Assessment of malocclusion in population groups. Am. J. publ. Hlth., 49: 1157-1163, sept. 1959.

ooooOoooo