

# Prevalência de Maloclusão em Indivíduos que Solicitaram Tratamento Ortodôntico na Rede Pública de Saúde

Prevalence of Malocclusion in Individuals who have Requested the Orthodontic Treatment in Public Health

Lury Oliveira CASTRO<sup>1</sup>, José VALLADARES-NETO<sup>2</sup>, Carlos ESTRELA<sup>3</sup>

1- Pós-graduando (Mestrado) em Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

2- Professor Assistente da Disciplina de Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

3- Professor Titular da Disciplina de Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Definir a prevalência da maloclusão da população de estudantes entre 6 e 16 anos da rede pública de ensino e assim contribuir com o projeto de atendimento ortodôntico público. **Material e método:** Foram avaliados formulários de triagem de 1.076 pacientes (581 do gênero masculino e 495 feminino), com idade de seis a 16 anos. **Resultados:** Do total de fichas avaliadas, 0,83% pertenciam aos pacientes que se apresentavam no estágio da dentição decídua, 63,01% na dentição mista e 36,15% na dentição permanente. Observou-se 54,37% de maloclusão de

Classe I; 31,04% de Classe II e 14,59% de Classe III. O total de 24,44% dos pacientes apresentou mordida aberta; 19,70% sobremordida profunda e 30,86% mordida cruzada. **Conclusão:** De acordo com os dados levantados, a amostra em sua maioria apresentava-se na dentição mista tardia (segundo período transitório), com maloclusão Classe I de Angle, apinhamento anterior e ausência de mordida cruzada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia, maloclusão, prevalência.

## INTRODUÇÃO

A oclusão ideal do ponto de vista estático é aquela em que há um equilíbrio de todo o sistema estomatognático com a oclusão dentária, sendo que, os dentes devem estar intercuspidados e com perfeita adaptação entre suas superfícies oclusais. Do ponto de vista funcional, a oclusão ideal é quando os pontos de contato ocorrem simultaneamente na intercuspidação, sem interferências ao realizar os movimentos mandibulares funcionais, com distribuição das forças oclusais no lado de trabalho e, finalmente, deve existir um equilíbrio funcional com a articulação temporo-mandibular e o sistema neuromuscular da mandíbula<sup>1</sup>.

As maloclusões consistem de problemas que podem produzir alterações tanto do ponto de vista estético quanto funcional, repercutindo na oclusão, mastigação, deglutição, respiração e fonação, além de causar dores e disfunções da articulação temporomandibular<sup>2</sup>. Segundo a Organização Mundial da Saúde as maloclusões possuem a terceira maior prevalência entre as patologias bucais, com índices menores apenas que a cárie e doença periodontal<sup>3-5</sup>.

De acordo com o Projeto SB Brasil (2003), a prevalência de maloclusão muito severa ou incapacitante, ou seja, que interfere simultaneamente nas funções mastigatória, fonação e estética foi cerca de 21% nas crianças de 12 anos e de 19% em adolescentes de 15 a 19 anos<sup>6</sup>. Esses dados justificam a necessidade de planejar e implantar programas de assistência odontológica especializada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

O levantamento epidemiológico das maloclusões bem como

traçar o perfil das mesmas é subsídio fundamental tanto para o planejamento de ações de promoção de saúde quanto para a execução de serviços de prevenção e tratamento<sup>7</sup>. Nesse sentido, essa pesquisa objetiva avaliar o perfil de maloclusão por meio de formulários de pacientes selecionados para tratamento ortodôntico em projeto desenvolvido pela prefeitura do município de Senador Canedo, Estado de Goiás.

## MATERIAL E MÉTODO

A coleta de dados foi realizada em 1076 formulários de triagem preenchidos por um único ortodontista que, ao realizar o exame clínico apresentava-se paramentado com avental, máscara, gorro e luvas descartáveis.

Os indivíduos selecionados pelo examinador tinham idades entre seis a 16 anos e representavam uma pequena parcela do total de 14.799 estudantes de 25 escolas do ensino fundamental da rede pública municipal e estadual. Todos necessitavam de tratamento ortodôntico. Ao realizar o exame, o ortodontista solicitava que os indivíduos mantivessem em pé, apoiados na parede, sob a luz natural e em máxima intercuspidação habitual (MIH). Com espátula de madeira, os lábios eram afastados para permitir a visualização da relação vertical, transversal e sagital.

O presente estudo determinou exclusivamente o tipo de maloclusão, sem considerar os fatores etiológicos. As variáveis analisadas foram gênero, idade, tipo de dentição (decídua, mista ou permanente), relação sagital, apinhamentos, trespasse vertical e relação transversal.

A relação molar foi verificada de acordo com a classificação de Angle<sup>8</sup> em Classe I, II ou III para os indivíduos com o primeiro molar erupcionado, caso contrário, verificou-se a relação de caninos. Os apinhamentos foram classificados em: 1 - anterior, quando da ocorrência apenas de canino a canino superior e/ou inferior; 2 - anterior e posterior, quando presente simultaneamente nos dentes anteriores e posteriores e 3 - posterior; quando da ocorrência apenas em pré-molares e molares.

Consideraram-se mordida aberta anterior a ocorrência de relação vertical negativa e sobremordida profunda quando, em MIH, a coroa do dente superior sobrepusesse 2/3 ou mais da coroa do dente inferior.

Ao analisar a relação transversal, as mordidas cruzadas foram classificadas em: 1 - posterior unilateral, quando ocorresse em molares e pré-molares de um lado apenas ou 2 - bilateral, quando da ocorrência nos dois lados; 3 - Anterior somente ou 4 - anterior e posterior, quando ocorresse simultaneamente nos dentes anteriores e posteriores. Vale ressaltar que não houve diferenciação entre a mordida cruzada anterior e posterior como sendo total ou apenas em um único dente anterior e um único dente posterior, o que não permite inferir que sejam casos de Classe III de Angle.

No momento da avaliação os dados foram anotados pela auxiliar em saúde bucal nos formulários pré-definidos pela Coordenação de Saúde Bucal do Município e analisados pela estatística básica descritiva por meio de frequências absoluta e percentual no programa *Microsoft Excel*<sup>®</sup>.

## RESULTADOS

O presente estudo visou definir a prevalência da maloclusão da população de estudantes entre 6 e 16 anos da rede pública de ensino e assim contribuir com o projeto de ortodontia do município de Senador Canedo, Estado de Goiás. Contudo, houve uma preocupação em analisar os formulários de indivíduos exclusivamente vinculados à rede pública de ensino, que dependiam do Sistema Único de Saúde para assistência odontológica. O fato de haver uma preferência ao tipo de escola (nesse caso, pública) e a classe socioeconômica não interfere significativamente na severidade da maloclusão<sup>9,10</sup>.

A maioria dos 1076 indivíduos apresentavam na faixa etária de oito a 11 anos (62,26%), com uma média de idade de nove anos e nove meses (Gráfico 1). Um total de 54% dos indivíduos era do gênero masculino e 46% do gênero feminino, dos quais

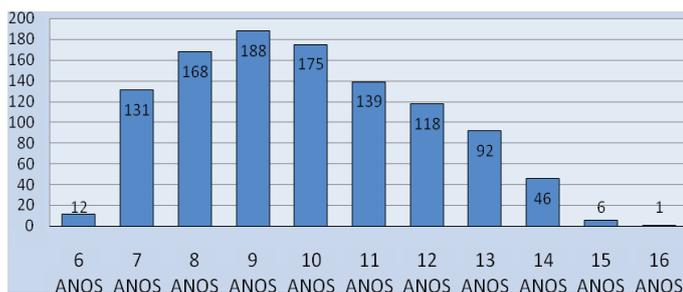


Gráfico 1. Distribuição da amostra de acordo com a idade

Tabela 1 – Distribuição da amostra conforme gênero, estágio da dentição, relação sagital, apinhamento, trespasse vertical e relação transversal.

	Frequência absoluta (f.a.)	Frequência relativa (f.%)
<b>Gênero</b>		
Masculino	581	54
Feminino	495	46
<b>Estágio da dentição</b>		
Mista	678	63,01
Permanente	389	36,15
Decídua	9	0,84
<b>Relação sagital</b>		
Classe I	585	54,37
Classe II	334	31,04
Classe III	157	14,59
<b>Apinhamento</b>		
Ausente	459	42,66
Anterior somente	436	40,52
Anterior e posterior	175	16,26
Posterior somente	6	0,56
<b>trespasse vertical</b>		
Normal	601	55,86
Mordida aberta	263	24,44
Mordida profunda	212	19,70
<b>Relação transversal</b>		
Ausente	744	69,14
Posterior unilateral	129	11,99
Anterior	103	9,57
Posterior bilateral	90	8,36
Anterior e posterior	10	0,93

apenas 0,84% apresentavam-se na dentição decídua, 63,01% na mista e 36,15% na permanente (Tabela 1).

Em relação à maloclusão, 54,37% dos indivíduos apresentavam relação molar Classe I de Angle, 31,04% apresentava com Classe II de Angle e 14,59% apresentavam com Classe III de Angle (Tabela 1).

Embora a maior prevalência de apinhamento tenha ocorrido na região anterior (40,52% dos pacientes), havia indivíduos com apinhamento apenas na região posterior (0,56%) e nas duas regiões simultaneamente (16,26% dos indivíduos) (Tabela 1).

Quanto à relação vertical, 24,44% dos indivíduos apresentava mordida aberta anterior e 19,70% apresentavam mordida profunda. Ao analisar a relação transversal 30,86% dos indivíduos apresentava mordida cruzada, 11,99% apresentava mordida cruzada posterior unilateral, 8,36% bilateral e 9,57% mordida cruzada anterior. Apenas 0,93% apresentavam mordida cruzada anterior e posterior, equivalendo-se, nesse caso, a apenas 10 indivíduos (Tabela 1). Ao verificar os dados e analisar os formulários, esses últimos indivíduos poderiam apresentar mordida cruzada total ou apenas mordida cruzada dentária de um único

elemento na região posterior e anterior, sendo esses aspectos não explicitados no formulário pré-definido.

## DISCUSSÃO

A literatura aponta que a classificação das maloclusões em graus de severidade é mais útil do que categorizar em oclusão normal ou maloclusão<sup>11-13</sup>. No presente estudo, não houve uma seleção de amostra baseada em normatizações propostas na literatura nem mesmo uma dicotomização em oclusão normal e maloclusão. Contudo, não foram selecionados indivíduos com oclusão normal. A seleção dos mesmos foi realizada à medida que procuravam o serviço de ortodontia oferecido pela Prefeitura Municipal de Senador Canedo, Estado de Goiás, baseado apenas na autopercepção de cada um em relação à sua maloclusão<sup>14</sup>.

A prevalência das maloclusões apresenta com uma grande variabilidade, mesmo em populações de mesma origem<sup>15</sup>. Isso ocorre principalmente devido aos diferentes critérios de avaliação aplicados pelos pesquisadores<sup>16</sup>.

Nesta pesquisa foi constatado que a maloclusão de Classe I de Angle foi a maloclusão que mais ocorreu, presente em 54,37% da amostra, resultado superior aos 39,02% encontrados por Almeida *et al.*<sup>17</sup> (2009) e inferior aos 76,7% encontrados por Brito *et al.*<sup>18</sup> (2009), mas que corroboram com os resultados de Silva Filho *et al.*<sup>4,5</sup> (1990) (55%) e Azevedo *et al.*<sup>19</sup> (2009) (51%). Todavia a Classe III de Angle foi a maloclusão menos prevalente, ocorrendo em 14,59% da amostra, valor inferior ao encontrado por Azevedo *et al.*<sup>19</sup> (2009) (17%) e Celikoglu *et al.*<sup>20</sup> (2010) (16,7%) mas muito superior aos valores encontrados por Almeida *et al.*<sup>17</sup> (2009) (2,44%) e Silva Filho *et al.*<sup>4,5</sup> (1990) (3%). Valores altos para as prevalências das maloclusões já era esperado, pois a amostra constituiu apenas de indivíduos que procuraram o serviço de ortodontia do município, com maior percepção da alteração da sua condição bucal<sup>21</sup>.

A maioria dos indivíduos apresentou dentição mista (63,01%) pelo fato da maior parte da amostra estar entre oito e 11 anos de idade, entretanto apenas 0,84% apresentaram com dentição decídua e os outros 36,15% com dentição permanente. Essa avaliação foi essencial para orientar as ações do projeto de ortodontia do município, pois indivíduos com dentição mista necessitam de serviços odontológicos adicionais e intervenções ortodônticas preventivas e interceptativas que exigem trabalhos laboratoriais e profissionais capacitados, como odontopediatras e técnicos em laboratório.

Com relação aos apinhamentos, mordida aberta, profunda e cruzada, a maior prevalência foi para apinhamentos, sendo que 40,52% dos indivíduos apresentavam dentes apinhados na região anterior, 16,26% na região anterior e posterior e apenas 0,56% indivíduos apresentavam apinhamento somente na região posterior. A menor prevalência dentre as maloclusões relacionadas foi para mordida profunda (19,70%) que ocorreu com maior frequência em indivíduos com relação molar de Classe II de Angle.

A ocorrência de mordida aberta e mordida cruzada foi de 24,44% e 30,85%, respectivamente. A mordida cruzada posterior unilateral ocorreu com maior frequência (11,99%) seguida da mordida cruzada anterior (9,57%) e posterior bilateral (8,36%). Esses dados foram essenciais para conduzir as ações do projeto de ortodontia no que refere à previsão de uso de aparelhos como grade palatina e expansores (Hyrax, Haas, Quadrihélice, placas com parafuso expansor). Contudo, casos que exigiam muito tempo de tratamento, cirurgias, apresentavam prognóstico desfavorável e que necessitavam aparelhos ortopédicos funcionais não seriam incluídos no projeto, pois as políticas públicas de saúde e os recursos são definidos pelos gestores que cumprem mandatos de quatro anos, sendo necessário adequar o tempo de tratamento ao mandado daquela conjuntura uma vez que diretrizes de saúde pública são mudadas a cada gestão.

O levantamento dos tipos de maloclusão e a identificação dos seus principais aspectos foram importantes para verificar a viabilidade de assistência àqueles que necessitavam, determinar prioridades, profissionais necessários e, finalmente, planejar recursos financeiros e serviços odontológicos necessários para suprir a demanda.

## CONCLUSÃO

A maioria da amostra apresentava dentição mista tardia (segundo período transitório), com maloclusão Classe I de Angle e apinhamento anterior.

## REFERÊNCIAS

1. Marchesan IQ. Motricidade oral: visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras especialidades. São Paulo: Pancast; 1993.
2. Proffit WR. A etiologia dos problemas ortodônticos. In: Ortodontia contemporânea. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 105-34.
3. Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. 3. ed. São Paulo: Ed. Santos; 1991.
4. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassan AO. Prevalência de oclusão normal e maloclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. Rev Odontol USP. 1990;4(2):130-7.
5. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassan AO. Prevalência de oclusão normal e maloclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: influência da estratificação sócio-econômica. Rev Odontol USP. 1990;4(3):189-96.
6. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002 - 2003, resultados principais. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>. Acesso em: 09/12/2010.
7. Oliveira CM. Maloclusão no contexto da saúde pública. In: Bonecker M, Sheiham A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência. São Paulo: Santos; 2004. p. 75-84.
8. Angle EH. Classification of malocclusion. Dent Cosmos. 1899;41:248-64, 350-7.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18/set/2010.
10. Capote TSO, Zuanon ACC, Pansani CA. Avaliação da severidade de má oclusão de acordo com o gênero, idade e tipo de escola em

- crianças de 6 a 12 anos residentes na cidade de Araraquara. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial*. 2003;8(2):57-61.
11. Otuyemi OD, Noar JH. Variability in recording and grading the need for orthodontic treatment using the handicapping malocclusion assessment record, occlusal index and dental aesthetic index. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1996;24(3):222-4.
  12. Turner SAM. Occlusal indices revisited. *Br J Orthod*. 1990;17(3):197-203.
  13. Pereira AC, Lascala CMM, Romero LG, *et al*. Avaliação de alguns instrumentos para detecção de malocclusão dentária. *Odontol USF*. 2000;18(1):33-9.
  14. Miguel JA, Sales HX, Quintão CC, Oliveira BH, Feu D. Factors associated with orthodontic treatment seeking by 12-15-year-old children at a State University-Funded Clinic. *J Orthod*. 2010;37(2):100-6.
  15. Sayn MO, Turkkahraman H. Malocclusion and crowding in an orthodontically referred turkish population. *Angle Orthod*. 2004;74(5):635-9.
  16. Thilander B, Pena L, Infante C, *et al*. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur J Orthod*. 2001;23(2):153-67.
  17. Almeida FL, Silva AMT, Serpa EO. Relação entre má oclusão e hábitos orais em respiradores orais. *Rev CEFAC*. 2009;11(1):86-93.
  18. Brito DI, Dias PF, Gleiser R. Prevalência de maloclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo (Rio de Janeiro). *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009;14(6):118-24.
  19. Azevedo MR, Marra EMO, Rocha LPG, *et al*. Avaliação do perfil de oclusão em crianças da clínica de odontologia preventiva e social da Universidade Federal de Uberlândia: um diagnóstico oportuno, direcionando ações em saúde pública. *Ortodontia*. 2009;42(1):10-9.
  20. Celikoglu M, Akpınar S, Yavuz I. The pattern of malocclusion in a sample of orthodontic patients from Turkey. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15(5):791-6.
  21. Feu D, de Oliveira BH, Almeida MA, Kiyak HA, Miguel JA. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;138(2):152-9.

## ABSTRACT

**Aim:** Define the prevalence of malocclusion in the population of students aged 6 to 16 years of public education and thereby help with the project public orthodontic service. **Material and method:** It was examined 1076 patients (581 males and 495 females) from six to 16 years old in 25 public schools. **Results:** 0,83% patients were in the primary dentition, 63,01% patients were in mixed dentition and 36,15% patients were in the permanent dentition. It was found 54.37% of Class I malocclusion, 31.04% of Class II malocclusion and 14.59%

of Class III malocclusion. 24.44% patients were with anterior open bite, 19.70% patients were with deep bite and 30.86% patients were in crossbite. **Conclusion:** According to data collected in the sample had mostly in the late mixed dentition (second transition period), with Class I Angle, anterior crowding and lack of cross-bite.

**KEYWORDS:** Epidemiology, malocclusion, prevalence.

## CORRESPONDÊNCIA:

Iury Oliveira CASTRO

Al. Cel. Eugênio Jardim, n. 312 Setor Marista

Goiânia, GO, CEP: 74.175-100, Brasil

Fone: +55 \*\* 62 32817575

e-mail: iurygo@hotmail.com