SIMPAR
Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná
Realização
IN2 Instituto Integrado de Ciência e Tecnologia
Centro Universitário Integrado
Núcleo de Empreendedorismo, Pesquisa e Extensão Integrado
Apoio
Fundação Araucária
Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná

PREVALÊNCIA DAS MÁS OCLUSÕES DE ANGLE EM ADOLESCENTES

Ana Sarah Almeida dos Anjos, Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Izabelly Karollyne Fantini de Lima, Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

João Victor Tolomeotti, Odontologia, Acadêmico do Curso de Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Liandra Letícia Gassmann Keleski, Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Maria Julia Pezzini Andrade, Acadêmica do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Manuel da Fonseca Rodrigues, Docente do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Pollyane Bortolucci Hartmann, Docente do Curso de Odontologia, Centro Universitário Grupo Integrado, Brasil

Resumo

O próprio artigo é sobre má oclusão, que é definida como “um desvio de uma oclusão ideal, de acordo com a classificação de Angle, em três tipos diferentes: Classe I – a condição em que existe a relação normal entre molares, mas a dentição está alinhada anormalmente; Classe II – o molar inferior fica distal em relação ao molar superior; e Classe III – o molar inferior fica mesial em relação ao molar superior. É o terceiro problema mais prevalente de saúde pública do mundo, atrás apenas da cárie e doença periodontal. Podemos ver que, no Brasil, Classe I é a mais comum entre adolescentes, seguidas por Classe II e, pela Classe III. Consequentemente, a procura de tratamento ortodôntico, geralmente, é feita com base na preocupação de má aparência do adolescente e de seus responsáveis. Além disso, o artigo relaciona à má oclusão com fatores socioeconômicos, exemplificando adolescentes de áreas carentes que possuem uma maior incidência desta condição, devido ao menor investimento em tratamento. Nesse sentido, o estudo conclui em relação à importância de políticas públicas do direito ao tratamento ortodôntico. De acordo com o artigo, “Outra evidência sugere que a má oclusão de um lado representada por condições oclusais é um problema de relações sociais, uma vez que seria influenciada por fatores econômicos”. O acesso limitado à gama de tratamento pode estar associado a adolescentes de baixa renda que vivem em condições socioeconômicas precárias. É necessária a implementação de políticas específicas para garantir que os adolescentes tenham acesso ao tratamento.

Palavras-chave: Prevalência. Má-oclusão. Angle. Adolescentes.

Abstract

The article itself is about malocclusion, which is defined as “a deviation from an ideal occlusion, according to Angle's classification, in three different types: Class I - the condition where there is a normal relationship between molars, but the dentition is abnormally aligned; Class II - the lower molar is distal to the upper molar; and Class III - the lower molar is mesial to the upper molar. It is the third most prevalent public health problem in the world, behind caries and periodontal disease. We can see that, in Brazil, Class I is the most common among adolescents, followed by Class II and Class III. As a result, the search for orthodontic treatment is usually based on concerns about the poor appearance of the adolescent and their guardians. In addition, the article relates malocclusion to socio-economic factors, exemplifying adolescents from deprived areas who have a higher incidence of this condition, due to the lower investment in treatment. In this sense, the study concludes on the importance of public policies on the right to orthodontic treatment. According to the article, “Other evidence suggests that malocclusion on the one hand, represented by occlusal conditions, is a problem of social relations, since it is influenced by economic factors”. Limited access to the range of treatment may be associated with low-income adolescents living in poor socioeconomic conditions. Specific policies need to be implemented to ensure that adolescents have access to treatment.

Keywords: Prevalence. Malocclusion. Angle. Adolescents.

INTRODUÇÃO

A má oclusão é entendida como uma variação da oclusão ideal, que se caracteriza pelo desequilíbrio entre a intercuspidação dentária e o aparelho estomatognático (Souza *et al.*, 2016). A alta prevalência dos distúrbios no desenvolvimento da dentição e crescimento craniofacial atinge desde a dentição decídua até a dentição permanente, nas populações de vários países (Chiavaro, 1913); (Mathias, 1984). De fato, as oclusopatias representam um dos problemas estudados, ao longo dos tempos, por meio de diversas classificações e em

diferentes populações, geralmente para o conhecimento de sua prevalência, etiologia e estabelecimento de medidas de tratamento (Borges *et al*., 2008) A publicação da Classificação de Angle, em 1899, foi um marco importante no desenvolvimento da Ortodontia, não apenas por classificar as oclusopatias mas também por incluir a primeira definição clara e simples de oclusão normal da dentição natural. Esse método provavelmente tem sido o instrumento mais utilizado para registrar oclusopatias até o momento (Pinto EM, Gondim PPC, Lima, 2008) Edward Harthey Angle, baseando-se nas relações ântero-posteriores, classificou as má oclusões de acordo com os primeiros molares permanentes. Essa relação entre primeiros molares superiores e inferiores é conhecida como "chave de oclusão". Baseado nesse critério lançou a seguinte classificação: • classe I • classe II • classe III (Dental Cosmos, 1899):

- Classe I: caracteriza-se pela oclusão da cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior no sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior. A consideração mais relevante neste grupo, é que a relação mésio-distal entre os primeiros molares está certa, assim, a cúspide mésio vestibular do primeiro molar superior oclui na direção do sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior, à semelhança da relação encontrada nos casos de oclusão normal. Esses casos se caracterizam por apresentarem harmonia entre as arcadas, prevalecendo apenas a desarmonia entre ossos e dentes, podendo provocar apinhamentos na região anterior (Kaieda, 2013; Souza *et al*., 2016).

- Classe II: A Classe II caracteriza-se pela posição do molar inferior, distalmente posicionado quando comparado ao molar superior (Souza *et al*., 2016), isto é, pela oclusão posterior do sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior na cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior (Kaieda, 2013) .

- Classe III: caracteriza-se pela posição mesial do molar inferior, quando comparado ao molar superior (Souza *et al.,* 2016), isto é, pela oclusão anterior do sulco mésio-vestibular do primeiro molar inferior na cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior (Kaieda, 2013).

Atualmente, as oclusopatias encontram-se em terceiro lugar na escala de prioridades entre os problemas odontológicos de saúde pública mundial, superadas apenas pela cárie e pelas doenças periodontais (Garbin *et al*., 2010). No Brasil, os dados são semelhantes. A má oclusão tem sido apontada como um importante problema de saúde bucal em adolescentes, com taxas de prevalência acima dos 40% (Marques *et al.,* 2005), (Claudino e Traebert, 2013). No início da adolescência, a interação com a escola, com a comunidade e com os grupos de amigos exerce influência sobre comportamentos e valores dentro de um

importante período de formação da autoestima (Mitre, 2005). Dessa forma, a motivação de episódios de bullying, pode muitas vezes, advir de estereótipos físicos, como a má oclusão (MARQUES *et al.,* 2005). A má oclusão refere-se a todos os desvios dentários, de maxila e mandíbula do alinhamento normal (Pinto *et al.,* 2008), o que pode levar a alterações estéticas responsáveis por afetar negativamente a qualidade de vida dos indivíduos (Peres *et al.,* 2011). Marques assevera que 87,7% dos adolescentes desejam passar por um tratamento ortodôntico. Apontam ainda a preocupação dos pais com a estética bucal dos filhos como um dos principais fatores que levam a busca por esse tipo de tratamento, bem como a insatisfação com a aparência dentofacial (Marques, 2005).

Desta forma, o objeto deste trabalho é realizar um levantamento de dados através da revisão de literatura para verificar a prevalência das más oclusões de Angle em adolescentes.

METODOLOGIA

Para a realização desta revisão de literatura foram utilizados dados de pesquisas científicas encontradas em bancos de literatura de programas on-line como Scielo, Lilacs, Google Acadêmico e Pubmed, visando a construção desse artigo a partir de informações verídicas. Para a seleção da literatura usamos como parâmetro os últimos 10 anos, além de selecionarmos pesquisas escritas com dados da população brasileira.

DISCUSSÃO

Após análise de pesquisas e artigos científicos encontrados em bancos literários on-line, iniciaremos a discussão sobre a má oclusão conforme classificação de Angle em adolescentes de diversas naturalidades brasileiras.

A partir da pesquisa: Alterações das funções orais e má oclusão em adolescentes: um estudo transversal de base populacional (Freitas *et al*, 2021) – realizado em São Luís, capital do Maranhão, foi possível a escrita de um artigo embasado em uma pesquisa limitada a 332 estudantes da região. A pesquisa foi realizada em escolas públicas e privadas de ensino fundamental com adolescentes de 12 anos, nos dias marcados os profissionais compareceram até as instituições e realizaram análise intra-bucal, transferindo os dados obtidos para fichas clínicas. Nesta pesquisa os resultados obtidos foram de maior prevalência de classe I, diagnosticada em 198 adolescentes; seguido por classe II, confirmada em 103 alunos, e, posteriormente a classe III, a qual possui menos prevalência, estando presente em apenas 31 adolescentes examinadas. Além disso, entre os alunos diagnosticados com classe II, foram encontradas as 2 subdivisões, sendo 35 adolescentes diagnosticadas com Open Bite, e 55 alunos com Cross Bite.

Em outra pesquisa realizada na região Sudeste (Martins *et al*, 2017), especificamente em Belo Horizonte-Minas Gerais, os responsáveis pela pesquisa examinaram uma população maior de adolescentes, sendo um total estimado de 1.387 adolescentes, entre 11 e 14 anos de idade. Os pacientes foram examinados nas próprias escolas, públicas e particulares, com o auxílio de iluminação artificial. Os dados obtidos resultaram em: 1.108 adolescentes tiveram sua oclusão classificada como ausente/leve; já 279 desses pacientes foram diagnosticados com má-oclusão definida, sendo 116 deles considerados com má-oclusão grave e 109 alunos com má-oclusão muito grave. Além disso, os responsáveis pela pesquisa confirmaram possíveis teorias sobre a relação entre má-oclusão e vulnerabilidade social, contribuindo para um norteamento da saúde bucal infantojuvenil brasileira.

Já na metrópole brasileira, São Paulo, foi realizado um estudo em cerca de 162 estados (Battaglia *et al*, 2023), o qual envolveu aproximadamente 5.558 adolescentes na faixa etária de 15 a 19 anos. Essa análise teve por fim o entendimento de aspectos demográficos e a classificação as oclusões, para a realização desse estudo os adolescentes foram distribuídos entre a grande malha de municípios participantes e por meio de um banco de dados alfanumérico, produziu-se um levantamento de informações, o qual gerou assim uma conexão entre bancos de dados, obtendo o resultado final. A partir dessa análise a classificação da oclusão foi dividida da seguinte forma: Foram diagnosticados 1.015 adolescentes com a presença de Overjet maxilar; constatou-se também a presença de Overjet Mandibular em 743 paulistas; e, além disso, foram diagnosticadas 572 mordidas abertas verticais nos adolescentes participantes da análise. Ademais, as variáveis Overjet Mandibular e Mordida Aberta Vertical apresentaram aglomerados para algumas regiões. Já, o Overjet Maxilar apresentou o menor número de municípios com correlação espacial.

De acordo com um artigo (Battaglia *et al*, 2023), de âmbito nacional, foram analisados dados dos 5.445 adolescentes que participaram do inquérito nacional de saúde bucal (SB Brasil 2010), sendo que destes, 4276 permaneceram no estudo com base nos critérios de inclusão. A partir dessa análise foi possível verificar a ausência/presença de desvio distal na oclusão, além de classificar o nível de severidade, segue abaixo os resultados encontrados: Na região Norte foram encontrados 216 casos confirmados de desvio distal e ausência do desvio em 988 cidadãos; já no Nordeste foram diagnosticados a inexistência desse desvio em 947 pessoas e em 214 pacientes sua aparição; no Sudeste foram relatados 623 ausências e 137 aparecimentos; para o Sul, foram confirmados 458 inexistências e 92 presenças; por fim, na região Centro-Oeste constatou-se 513 ausências e 88 aparecimentos de desvio distal.

CONCLUSÃO

A prevalência das más oclusões de Angle entre adolescentes constitui uma questão de grande relevância no âmbito da ortodontia. Pesquisas indicam que aproximadamente 30% a 50% da população adolescente apresenta algum tipo de má oclusão de Angle, observando-se variações significativas entre distintos grupos étnicos e regiões geográficas. As classes I, II e III de Angle representam aproximadamente 45%, 30% e 25%, respectivamente (Silva et al., 2020). Esse panorama ressalta a necessidade de implementar estratégias preventivas e educativas que abordem os fatores de risco associados, além de enfatizar a relevância do diagnóstico precoce para a prevenção de complicações futuras (Silva, *et al*, 2020)

REFERÊNCIAS

BATTAGLIA, G. et al. Má oclusão em adolescentes do estado de São Paulo: análise espacial e hierárquica. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 28, n. 5, p. 1457–1467, 2023.

BATTAGLIA, G. et al. Má oclusão em adolescentes do estado de São Paulo: análise espacial e hierárquica. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 28, n. 5, p. 1457–1467, 2023.

BORGES CM, CASCAES AM, FISCHER TK, BOING AF, PERES MA,PERES KG. Dor nos dentes e gengivas e fatores associados em adolescentes brasileiros: análise do inquérito nacional de saúde bucal SB-Brasil 2002-2003. **Cad Saúde Pública**. V. 24, n. 8, p. 1825-34, 2008.

CHIAVARO, A. Malocclusion of temporay teeth. **Int J Orthod**; v.1, p.171-9. 1913.

CLAUDINO D, TRAEBERT J. Malocclusion, dental aesthetic self-perception and quality of life in a 18 to 21 year-old population: a cross section study. BMC. v.13, n. 3. **Oral Health**. 2013.

DIAS PF, GLEISER R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**. jan-fev, n.13, n. 1, p. 74-81, 2008.

FREITAS, H. V. et al. Alterations of oral functions and dental malocclusions in adolescents: a cross-sectional population-based study. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 26, n. suppl 3, p. 5261–5272, 2021.

GARBIN, A. J. Í. et al. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo - Brasil. **Dental press journal of orthodontics**, v. 15, n. 4, p. 94–102, 2010.

KAIEDA, Armando Koichiro. **Índices de má oclusão utilizados em estudos epidemiológicos**: Revisão da literatura. 2013. 51 f. Monografia (Especialização em Saúde Coletiva e da Família) – Universidade Estadual de Campinas, 2013.

MARQUES LS, BARBOSA CC, RAMOS-JORGE ML, PORDEUS IA, PAIVA SM. Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in 10-14-year-old schoolchildren in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: a psychosocial focus. **Cad Saude Publica** v. 21, p. 1099-106, 2005.

MARQUES LS. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. **Cad Saude Publica**, v. 21, v. 4, p. 1099-1106, 2005.

Marques LS. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais,Brasil: enfoque psicossocial. **Cad Saude Publica,** v. 21, n. 4, p. 1099-1106. 2005.

MARTINS, L. P. et al. Má oclusão e vulnerabilidade social: estudo representativo de adolescentes de Belo Horizonte, Brasil. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 24, n. 2, p. 393–400, 2019.

MATHIAS RS. Prevalência de algumas anomalias de oclusão na dentição decídua: mordida cruzada posterior, apinhamento anterior, mordida aberta anterior e relação terminal dos segundos molares decíduos. São Paulo, 1984.Tese de pós-graduação em Odontopediatria, USP.

MITRE RMA. Labirinto de espelhos: formação da autoestima na infância e adolescência. **Cad Saude Publica** v. 21, n. 2, 657-657, 2005.

PERES SH, GOYA S, CORTELLAZZI KL, AMBROSANO GM, MENEGHIM MC, PEREIRA AC. Self-perception and malocclusion and their relation to oral appearance and function. **Cien Saude Colet** v.16, n 10, p.4059-4066, 2011.

PINTO EM, GONDIM PP, LIMA NS. Análise Crítica dos diversos métodos de avaliação e registro das más oclusões. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**. v.13, n.1,82p.91,2008.

PINTO EM, GONDIM PPC, LIMA NS. Análise crítica dos diversos métodos de avaliação e registro das más oclusões. **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**. jan-fev; v. 13, n.1, p. 82-91, 2008

Prevalência de más-oclusões em crianças na fase de dentição decídua e mista e sua associação com hábitos bucais deletérios. Prevalence of malocclusion in children during the deciduous and mixed dentition and its association with oral habits Gisele Kehyayan Faltin, Renato Bigliazzi, Andressa Serafim Ladislau. **Andressa Serafim Ladislau**, [s.d.].

Problemas de espaço dentário em adolescentes brasileiros e fatores associados Dental spacing problems and associated factors among Brazilian adolescent. [s.l: s.n.].

REBOUÇAS, A. G. et al. Fatores individuais associados à má oclusão em adolescentes. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 22, n. 11, p. 3723–3732, 2017.

SILVA, R. et al. The distribution of Angle classification in a Brazilian adolescent population. **Brazilian Dental Journal**, v.31,n. 5, p. 415-421, 2020.

SOUZA, Cibelly Correia. et al. Prevalência de maloclusão Classe I, II e III de Angle em SOUZA, Cibelly Correia. et al. Prevalência de maloclusão Classe I, II e III de Angle em um Curso de Especialização em Ortodontia da Cidade de Anápolis. **Scientific Investigation in Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 29-33, 2016

SOUZAB, J. G. S.; MENDESA, D. C.; PORDEUSC, I. A. (EDS.). Necessidade de tratamento ortodôntico em adolescentes brasileiros: avaliac¸ão com base na saúde pública Carolina Vieira de Freitasa. [s.l: s.n.].um Curso de Especialização em Ortodontia da Cidade de Anápolis. **Scientific Investigation in Dentistry**, v. 21, n. 1, p. 29-33, 2016.