

Djessyca Miranda e Paulo

A má oclusão em escolares e sua relação com
Bullying: uma revisão sistemática

*Malocclusion in schoolchildren and its relationship with
Bullying: a systematic review*

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de Uberlândia, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, na Área de Clínica Odontológica Integrada.

Uberlândia, 2020

Djessyca Miranda e Paulo

A má oclusão em escolares e sua relação com
Bullying: uma revisão sistemática

*Malocclusion in schoolchildren and its relationship with
Bullying: a systematic review*

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de Uberlândia, para obtenção do Título de Mestre em Odontologia, na Área de Clínica Odontológica Integrada.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Renato Paranhos

Banca Examinadora:
Prof. Dr. Luiz Renato Paranhos
Prof^a. Dr^a. Paula Caetano Araújo
Prof^a. Dr^a. Graziela Oro Cericato

Uberlândia, 2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Odontologia
 Av. Pará, 1720, Bloco 4L, Anexo B, Sala 35 - Bairro Umarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 3225-8115/8108 - www.ppgoufu.com - copod@umarama.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Odontologia				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 377, sigla do PPGO				
Data:	Oito de junho de dois mil e vinte	Hora de início:	10:00	Hora de encerramento:	11:40
Matrícula do Discente:	11912ODO007				
Nome do Discente:	Djéssyca Miranda e Paulo				
Título do Trabalho:	A má oclusão em escolares e sua relação com Bullying: uma revisão sistemática				
Área de concentração:	Clínica Odontológica Integrada				
Linha de pesquisa:	Propriedades Físicas e Biológicas dos materiais Odontológicos e das estruturas dentais				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Propriedades Físicas e Biológicas dos materiais Odontológicos e das estruturas dentais				

Reuniu-se em web conferência pela plataforma Mconf-RNP, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação Odontologia, assim composta: Professores Doutores: [Paula Caetano Araújo \(UFU\)](#); [Graziela Oro Cericato \(IMED\)](#); [Luiz Renato Paranhos \(UFU\)](#) orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Luiz Renato Paranhos, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de [Mestre](#).

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Renato Paranhos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/06/2020, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paula Caetano Araujo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/06/2020, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GRAZIELA ORO CERICATO NUNES DE SOUZA, Usuário Externo**, em 08/06/2020, às 11:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2062213** e o código CRC **B80D7ABB**.

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

P331 2020	<p>Paulo, Djessyca Miranda e, 1991- A má oclusão em escolares e sua relação com bullying: uma revisão sistemática [recurso eletrônico] / Djessyca Miranda e Paulo. - 2020.</p> <p>Orientador: Luiz Renato Paranhos. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Odontologia. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.465 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Odontologia. I. Paranhos, Luiz Renato, 1975-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Odontologia. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 616.314</p>
--------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:
Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074

DEDICATÓRIA

Ao meu filho, Lorenzo, obrigada pela paciência e por me ensinar a leveza que a vida tem. Aos meus pais, Nilze e Ésio, e meu irmão, Igor, obrigada pelo incentivo, por serem a minha base e apoio.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal Uberlândia – UFU, em nome do Reitor Valder Steffen Júnior, por sempre incentivar a pesquisa e fornecer a infraestrutura necessária para que possa ser desenvolvida, e à Diretoria da FOUFU pelo esforço empenhado para oferecer melhorias em todos os pilares: ensino, pesquisa e extensão.

À coordenação do Programa de Pós-graduação da FOUFU, em nome da Coordenadora Prof.^a Dr.^a. Priscilla Barbosa Ferreira Soares, que busca sempre disponibilizar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão da pós-graduação.

Ao Professor Luiz Renato Paranhos, meu orientador. Obrigada pela oportunidade de aprendizado e crescimento. Sua dedicação e disposição em ensinar, sua humildade e conhecimento me inspiram. Obrigada por acreditar em mim. Serei sempre grata!

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação da FOUFU, meu muito obrigada pelos ensinamentos. Vocês me proporcionaram vivências e crescimento intelectual, abriram meus horizontes.

Aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação da FOUFU, obrigada por todo o aprendizado e conhecimento que compartilhamos.

A todos os servidores e funcionários do Programa de Pós-Graduação da FOUFU que se dedicam ao funcionamento desta Instituição, em especial a Brenda e a Laís.

SUMÁRIO

RESUMO/PALAVRAS-CHAVE	6
ABSTRACT/KEYWORDS	7
1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO	8
2. PROPOSIÇÃO	10
3. MATERIAL E MÉTODOS	11
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	23
6. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	29

RESUMO

Objetivo: Revisar sistematicamente a literatura a respeito da relação entre má oclusão e a ocorrência de bullying. **Material e Métodos:** o estudo seguiu as recomendações PRISMA e teve protocolo registrado no PROSPERO. Sete bases de dados (PubMed, Scopus, Embase, LILACS, SciELO, Web of Science, PsychNet) foram utilizadas como fontes primárias de pesquisa. As bases Open Grey, Open Thesis e OATD foram utilizadas para captura de parte da “literatura cinzenta”. Foram incluídos estudos observacionais que avaliaram a relação entre má oclusão e bullying, sem restrição de ano, idioma e status de publicação. O risco de viés dos estudos selecionados foi avaliado pela ferramenta JBI’s critical appraisal tools. Foram coletados os valores da prevalência de indivíduos que relataram sofrer bullying devido ao comprometimento da estética dentofacial. **Resultados:** após seleção e análise, foram incluídos dez estudos publicados entre os anos de 1980 e 2019. Com uma amostra total de 6.028 participantes. O risco de viés dos estudos variou de "Moderado" (4 estudos) a "Baixo" (6 estudos). Seis estudos relataram o número de participantes vítimas de bullying devido às condições dentais com valores variando entre 18,8% e 24,3%. Três estudos mostraram no geral que homens sofrem e praticam mais bullying que mulheres. O bullying também esteve associado em dois estudos a desempenhos escolares ruins e falta às aulas. **Conclusão:** os artigos avaliados mostraram parecer existir uma relação de má oclusão e bullying. Mostraram também que as oclusopatias e o bullying podem influenciar negativamente na autoestima e na performance escolar dos indivíduos. Há necessidade de novos estudos para fortalecimento das evidências e para estabelecimento de relações de causalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Bullying; Violência; Má oclusão.

ABSTRACT

Objective: To evaluate if there is relationship between malocclusion and the occurrence of bullying. **Material and Methods:** The systematic review followed the PRISMA recommendations and had a protocol registered at PROSPERO. Seven databases (PubMed, Scopus, Embase, LILACS, SciELO, Web of Science, PsychNet) were used as primary sources of research. The Open Gray, Open Thesis and OATD bases were used to capture part of the “gray literature”. Observational studies that evaluated a relationship between malocclusion and bullying were included, without restriction of year, language and publication status. The risk of the selected studies was assessed using JBI's critical assessment tool. The prevalence values of individuals who suffered bullying due to the impairment of dentofacial aesthetics were collected. **Results:** after selection and analysis, ten studies published between the years 1980 and 2019 were included. With a total sample of 6,028 participants. The risk of study bias ranged from "moderate" (4 studies) to "low" (6 studies). Six studies reported the number of participants who were bullied due to dental conditions ranging from 18.8% to 24.3%. Three studies have generally shown that boys are more bullied than girls. Bullying was also associated with poor school performance and missing classes in two studies. **Conclusion:** the studies showed a relationship of malocclusion and bullying. It has also been shown that malocclusions and bullying can negatively influence individual's self-esteem and school performance. Further studies are needed to strengthen restrictions and establish causal relationships.

KEYWORDS: Bullying; Teasing; Malocclusion.

1. INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

Entende-se por má oclusão uma relação anormal dos dentes e o arco dental, que assumem um contato indesejável com os elementos do arco antagonista. A etiopatogenicidade da má oclusão é multifatorial, causada por uma interação de fatores hereditários, congênitos, adquiridos, morfológicos, biomecânicos e ambientais, de ordem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios^{1,2}.

Há uma alta prevalência de má oclusão na população^{3,4}, causando insatisfação com a própria aparência principalmente quando relacionadas com a região anterior dos arcos⁵. As desordens oclusais estão relacionadas a problemas psicossociais e de autoimagem⁶. Indivíduos com oclusopatias apresentam chance três vezes maior de ter autoestima muito negativa na presença desse agravo⁷. Essa queda na autoestima tem sido associada ao bullying⁸. Pessoas que sofrem insultos por conta das características dentofaciais são duas vezes mais propensas a sofrerem bullying e, esses ataques parecem ser mais excruciantes do que aqueles gerados por outras características corporais⁹.

A ocorrência de bullying contra jovens é frequente, tornando o ambiente escolar intimidatório¹⁰. Há divergência da prevalência de bullying nas diferentes faixas etárias^{12,15,16,17}, podendo ser mais frequente em populações com 12 anos ou menor^{12,15}. No entanto, pessoas com idade superior a 12 anos também sofrem bullying, sendo que esse diminui mais próximo da idade adulta^{16,17}. Os efeitos dessa agressão acarretam em sofrimento psicológico, sendo associados a depressão, comportamento antissocial e baixo desenvolvimento acadêmico⁹. Está associado ao adoecimento mental e participação em comportamento de risco para a saúde (fumo, álcool e drogas), não havendo participação da realidade socioeconômica como decisiva para a agressão¹⁸.

Evidências científicas têm mostrado relação entre má oclusão e a piora na qualidade de vida^{19,20} e em alguns aspectos psicossociais²¹. Porém, estudos que relacionam oclusopatias com a ocorrência de bullying são

escassos. Assim, essa revisão sistemática da literatura objetivou verificar se há relação entre bullying e má oclusão.

2. PROPOSIÇÃO

Essa revisão sistemática da literatura objetivou verificar se há relação entre *bullying* e má oclusão.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Protocolo e Registro

Esta revisão sistemática foi desenvolvida seguindo as recomendações PRISMA Statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)²² e as diretrizes da JBI (The Joanna Briggs Institute)²³. Um protocolo de revisão sistemática foi registrado na base de dados PROSPERO sob o número CRD42019122104.

Desenho do Estudo e Critérios de Elegibilidade

Trata-se de uma revisão sistemática que objetivou responder a seguinte questão norteadora baseada no acrônimo PECO, que representa Paciente, Exposição, Comparação e "Outcomes" (desfecho): "Indivíduos (população) com má oclusão (exposição) sofrem mais *bullying* (*outcome*/desfecho) quando comparado com indivíduos sem má oclusão (comparador)."

Foram incluídos estudos observacionais (prospectivos e retrospectivos) realizados com escolares que avaliaram a relação entre má oclusão e *bullying*, sem restrição de ano, idioma e status de publicação. Foram excluídos: 1) estudos que incluíram pacientes portadores de síndromes ou má formação facial; 2) estudos que incluíram indivíduos com disgenesias dentais; 3) estudos realizados em centros especializados em tratamento odontológico.

Estratégia de Busca

A busca foi realizada em fevereiro de 2020 nas seguintes bases de dados: Embase, LILACS, PubMed (inclusive MedLine), Scopus, SciELO, PsychNet e Web of Science. As bases OpenThesis, OpenGrey e OATD foram utilizadas para captura parcial da "literatura cinzenta". Foram checadas manualmente as referências dos estudos elegíveis com a finalidade de encontrar qualquer artigo que eventualmente não tenha sido localizado na pesquisa inicial. As bases MeSH (Medical Subject Headings), DeCS (Health Sciences Descriptors) e Emtree (Embase Subject Headings) foram utilizadas para buscar os descritores. Os operadores booleanos "AND" e "OR" foram

combinados com os descritores para potencializar a estratégia de busca (Tabela 1). Todas essas etapas foram realizadas para reduzir o risco de viés de publicação e de seleção.

Tabela 1. Estratégia de busca nas bases de dados

Database	Search Strategy (February, 2020)
PubMed http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	((("Bullying" OR "Cyberbullying" OR "Aggression" OR "Aggressive Behavior" OR "Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial Impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic" OR "Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Tooth Crowding" OR "Crossbite" OR "Cross Bite" OR "Angle Classification" OR "Esthetics" OR "Aesthetics" OR "Esthetics, Dental" OR "Teeth" OR "Tooth"))
Scopus http://www.scopus.com/	((("Bullying" OR "Cyberbullying" OR "Aggression" OR "Aggressive Behavior" OR "Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial Impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic" OR "Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Tooth Crowding" OR "Crossbite" OR "Cross Bite" OR "Angle Classification" OR "Esthetics" OR "Aesthetics" OR "Esthetics, Dental" OR "Teeth" OR "Tooth"))
LILACS http://lilacs.bvsalud.org/	("Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial impact") AND ("Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Angle") ("Bullying" OR "Aggression" OR "Aggressive behavior") AND ("Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Angle") ("Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic") ("Bullying" OR "Aggression" OR "Aggressive behavior") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic")
SciELO https://www.scielo.org/	("Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial impact") AND ("Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Angle") ("Bullying" OR "Aggression" OR "Aggressive behavior") AND ("Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Angle") ("Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic") ("Bullying" OR "Aggression" OR "Aggressive behavior") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic")
Web of Science https://www.webofknowledge.com/	((("Bullying" OR "Cyberbullying" OR "Aggression" OR "Aggressive Behavior" OR "Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial Impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic" OR "Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Tooth Crowding" OR "Crossbite" OR "Cross Bite" OR "Angle Classification" OR "Esthetics" OR "Aesthetics" OR "Esthetics, Dental" OR "Teeth" OR "Tooth"))
Embase https://www.embase.com/	((("Bullying" OR "Cyberbullying" OR "Aggression" OR "Aggressive Behavior" OR "Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial Impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic" OR "Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Tooth Crowding" OR "Crossbite" OR "Cross Bite" OR "Angle Classification" OR "Esthetics" OR "Aesthetics" OR "Esthetics, Dental" OR "Teeth" OR "Tooth"))
PsychNET http://psycnet.apa.org/	((("Bullying" OR "Cyberbullying" OR "Aggression" OR "Aggressive behavior" OR "Teasing" OR "Tease" OR "Psychosocial impact") AND ("Malocclusion" OR "Braces" OR "Orthodontic" OR "Orthodontic Appliances" OR "Brackets" OR "Tooth Crowding" OR "Crossbite" OR "Cross Bite" OR "Angle Classification" OR "Esthetics" OR "Aesthetics" OR "Esthetics, Dental" OR "Esthetics" OR "Teeth" OR "Tooth"))

OpenGrey http://www.opengrey.eu/	(('Bullying' OR 'Cyberbullying' OR Teasing' OR 'Tease') AND ('Malocclusion' OR 'Braces' OR 'Orthodontic' OR 'Orthodontic Appliances' OR 'Brackets' OR 'Angle' OR 'Tooth Crowding'))
OpenThesis http://www.openthesis.org/	(('Bullying' OR 'Cyberbullying' OR Teasing' OR 'Tease') AND ('Malocclusion' OR 'Braces' OR 'Orthodontic' OR 'Orthodontic Appliances' OR 'Brackets' OR 'Angle' OR 'Tooth Crowding'))

Seleção dos Estudos

A seleção dos estudos foi realizada em quatro etapas. Na primeira etapa, foi realizada a identificação dos estudos após a pesquisa bibliográfica nas bases de dados. Os resultados obtidos foram exportados para o software EndNote Web™ (Thomson Reuters, Toronto, Canadá), no qual os duplicados foram removidos. Os resultados restantes foram exportados para o Microsoft Word™ 2019 (Microsoft™ Ltd, Washington, EUA), seguindo-se novamente a remoção do artigos duplicados manualmente.

Antes da segunda etapa, foi realizado um exercício de calibração anterior à seleção dos estudos, no qual os revisores discutiram os critérios de elegibilidade e os aplicaram a uma amostra de 20% dos registros recuperados para determinar a concordância entre examinadores. Após atingir um nível adequado de concordância ($Kappa \geq 0,81$), os revisores [DMP e MNO] passaram para a próxima etapa.

Na segunda etapa, foi realizada uma análise minuciosa dos títulos dos estudos. Títulos não relacionados ao tópico foram eliminados nesta fase. Em seguida, na terceira etapa, os resumos foram lidos para a aplicação inicial dos critérios de elegibilidades previamente mencionados. Na quarta etapa, os estudos preliminares elegíveis tiveram seus textos completos obtidos e avaliados para verificar se preenchiam os critérios de elegibilidade. O motivo de exclusão de cada estudo foi anotado para discussão com um terceiro revisor de elegibilidade [LRP].

Extração dos Dados

Após a seleção, os estudos foram analisados seguindo-se da extração das informações referentes à identificação do estudo (autor, ano e local do estudo), características da amostra (número de participantes, sexo, idade e

média), critérios éticos envolvidos, utilização do STROBE *checklist*, o tipo de escola onde a pesquisa foi realizada, instrumento utilizado para coleta de dados e sua forma de aplicação, realização de exame intraoral e se foi realizado estudo piloto. Também foram coletados dados relacionados ao resultado das pesquisas como: incidência de *bullying* geral, incidência de *bullying* devido à aparência dental, má oclusão como alvo de *bullying*, repercussão do *bullying* nas escolas, quantidade de agressores na amostra.

A fim de assegurar a consistência entre os revisores, um exercício de calibração foi realizado, nos quais as informações foram extraídas conjuntamente de um estudo elegível. Qualquer discordância entre os revisores [DMP e MNO] foi resolvida por meio de discussões e quando ambos os avaliadores discordaram, um terceiro [LRP] foi consultado para tomar uma decisão final.

Risco de viés

O risco de viés dos estudos selecionados foi avaliado pela ferramenta “*The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*”²³. Dois autores [DMP e MNO] avaliaram independentemente cada domínio em relação ao seu potencial risco de viés, conforme recomendado pelo PRISMA²².

Os seguintes critérios foram utilizados para a avaliação: Q.1) Os critérios de inclusão na amostra foram claramente definidos? Q.2) Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes? Q.3) A exposição foi medida de maneira válida e confiável? Q.4) Foram utilizados critérios padrão objetivos para medir a condição? Q.5) Foram identificados fatores de confusão? Q.6) As estratégias para lidar com fatores de confusão foram declaradas? Q.7) Os resultados foram medidos de maneira válida e confiável? Q.8) Foi utilizada a análise estatística apropriada?

Cada estudo foi categorizado de acordo com a porcentagem de respostas positivas às questões correspondentes à ferramenta de avaliação. O risco de viés foi classificado como **Alto** quando o estudo alcançou até 49% de

escore "sim", **Moderado** quando o estudo alcançou de 50% a 69% de escore "sim" e **Baixo** quando o estudo alcançou mais de 70% de "sim" score.

Sumário das Mensurações

O processo de coleta de dados foi realizado por meio de análise dos estudos selecionados e o resultado final foi apresentado de maneira descritiva/narrativa. Uma metanálise foi planejada caso os dados dos estudos elegíveis se apresentassem homogêneos.

4. RESULTADOS

Seleção dos estudos

Na primeira fase de seleção dos estudos, foram rastreados 2687 registros, distribuídos em dez bases de dados eletrônicas, incluindo a “Literatura cinzenta”. Após a remoção dos duplicados, restaram 1570 registros para a análise de títulos e resumos. Após a leitura detalhada restaram apenas nove trabalhos com potencial de elegibilidade para a leitura dos textos completos. As referências dos nove trabalhos foram avaliadas, onde foram incluídos três estudos. Após leitura dos textos completos, dois foram excluídos – Gatto et al. (2017)⁷ por não correlacionar *bullying* e má oclusão e Gatto (2015)²⁵ por ser tese de doutorado, sendo substituída pelos artigos resultantes do estudo^{7,26}. Então, foram selecionados 10 artigos para análise qualitativa e oito para análise quantitativa. A figura 1 representa o processo de pesquisa, identificação, inclusão e exclusão dos textos.

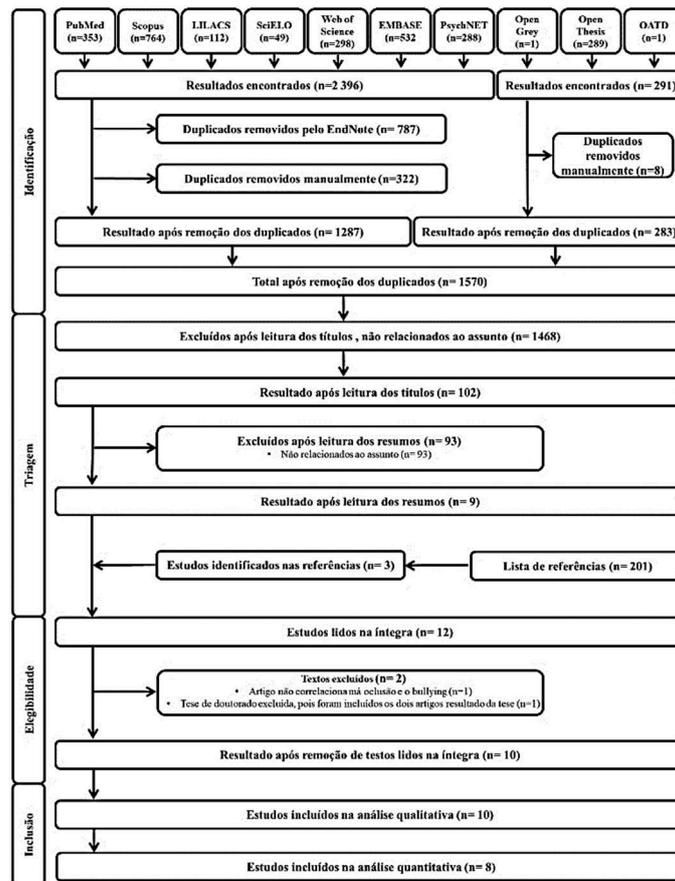


Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão dos estudos.

Características dos estudos

Os estudos foram publicados entre 1980 e 2019 em 7 diferentes países, sendo dois na Europa^{9,17}, três na Ásia^{5,12,29}, quatro na América do Sul^{15,26,27,28} e um na África¹⁶. A soma das amostras totalizou 6.028 escolares, e entre os estudos^{5,12,15,16,17,26,27,28,29} que relataram o sexo dos participantes da pesquisa, 2708 eram do sexo masculino e 2779 do feminino. Todos os estudos elegíveis foram realizados em escolas com crianças e adolescentes de 9 a 19 anos. Apenas dois trabalhos^{9,17} não relataram seguir critérios éticos para a realização do estudo. Os mesmos trabalhos^{9,17} também foram os únicos que não relataram a utilização do termo de consentimento para os participantes de pesquisa ou responsáveis. Nenhum estudo relatou seguir o STROBE checklist para estudos transversais.

Em quatro estudos^{15,17,26,27} foi realizado exame intraoral avaliando a oclusão dos participantes e, em um estudo⁵ foram avaliados modelos de estudo. Em quatro estudos^{5,16,17,27}, não foi realizado estudo piloto prévio para se avaliar possíveis fatores que poderiam interferir nos resultados da pesquisa. O questionário mais replicado, de forma modificada, foi o de Shaw 1980⁹. Instrumentos utilizados para coletas de dados, entre outros detalhes dos estudos elegíveis, estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Sumário das principais características dos estudos elegíveis.

Autor/ Ano	País	Amostra	Idade Min-Máx (Média±DP)	Tipo de Escola	Questionários Bullying	Avaliação da má oclusão	Realização de Estudo Piloto prévio a pesquisa
Shaw et al., 1980	País de Gales	531	9 – 13 (n.r.)	n.r.	Próprio (Entrevista)	Autopercebida**	Sim
Helm et al., 1985*	Dinamarca	758 ♂330 ♀428	13 – 19 (n.r.)	n.r.	Próprio (Autoaplicado)	Exame clínico (Método Björk et al 1964 de registro de má oclusão)	Não
Al-Bitar et al., 2013	Jordânia	920 ♂450 ♀470	11 – 12 (n.r.)	n.r.	Shaw et al., 1980 modificado (Autoaplicado)	Autopercebida**	Sim
Al-Omari et al., 2014	Jordânia	920 ♂450 ♀470	11 – 12 (n.r.)	n.r.	Shaw et al., 1980 modificado CPQ 11-14 (Autoaplicados)	Autopercebida**	Sim
Bazan-Serrano e Carruitero, 2017	Peru	218 ♂109 ♀109	11 – 16 (13.41±1.44)	Escolas Pública 153 Privada 65	Oliveiros et al., 2009 (Autoaplicado)	Autopercebida**	Sim
Chicaodi et al., 2017	Nigéria	835 ♂460 ♀365	12 – 17 (14.79±1.53)	Escolas Pública 317 Privada 518	Al-Bitar et al., 2013 modificado (Autoaplicado)	Autopercebida**	Não
Quito-Rabanal e Carruitero, 2018	Peru	217 ♂111 ♀106	10 – 17 (13.79±1.54)	Escolas Pública 150 Privada 67	Amemiya et al 2009 modificado (Autoaplicado)	Exame clínico (Classificação de Angle)	Sim
Baram et al., 2019	Hong Kong	667 ♂327 ♀328	12	n.r.	3 questões CPQ 11-14 3 questões sociodemográficas (Autoaplicados)	Estudo de modelos (IOTN-AC IOTN-DHC DAI ICON PAR)	Não
Gatto et al., 2019	Brasil	815 ♂339 ♀488	11 – 16 (n.r.)	Escola Pública	Questionário de informações socioeconômicas OHIP-14 Kidscape (Autoaplicados)	Exame clínico (DAI)	Sim
Julca-Chang e Carruitero, 2019	Peru	147 ♂132 ♀15	10 – 17 (14.54±1.76)	n.r.	Al-Bitar et al., 2013 Rosenberg test para autoestima (Autoaplicados)	Exame clínico (DAI)	Não

*Estudo follow-up, porém foi utilizada nesse estudo somente a primeira parte realizada com a amostra ainda adolescente; **Resposta por meio do questionário principal; CPQ 11-14: Child Perception Questionnaire for 11- to 14- year old children; OHIP-14: Oral Health Impact Profile; DAI: Dental Aesthetic Index; IOTN-AC: Index of Orthodontic Treatment Need – Aesthetic Component; IOTN-DHC: Index of Orthodontic Treatment Need – Dental Health Components; ICON: Index of Complexity Outcome and Need; PAR: Peer Assessment Rating; n.r.: não relatado; ♂masculino ♀feminino

Risco de viés

Seis^{5,15,26,27,28,29} estudos apresentaram baixo risco de viés e quatro^{9,12,16,17} apresentaram risco moderado. As questões 2, 3 e 4 apresentaram resposta positiva em todos os 10 estudos. Esse quesito é de suma importância pois indica a confiabilidade nos dados e na amostra escolhida para o estudo. Os estudos que foram tidos como risco “moderado”, apresentaram problemas para lidar principalmente com fatores de confundimento. Mais detalhes do resultado do risco de viés dos estudos estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Risco de viés / qualidade individual dos estudos calculado por meio da ferramenta “The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools for use in JBI Critical Appraisal Checklist” para estudos transversais²³.

Autores	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	% Sim	Risco
Shaw et al., 1980	--	√	√	√	--	--	√	--	50	Moderado
Helm et al., 1985	--	√	√	√	--	--	--	√	50	Moderado
Al-Bitar et al., 2013	--	√	√	√	√	√	--	√	75	Moderado
Al-Omari et al., 2014	√	√	√	√	√	√	--	√	87,5	Baixo
Bazán-Serrano e Carruitero, 2017	√	√	√	√	√	√	√	√	100	Baixo
Chikaodi et al., 2017	√	√	√	√	--	--	√	√	75	Moderado
Quito-Rabanal e Carruitero, 2018	√	√	√	√	√	√	√	√	100	Baixo
Baram et al., 2019	√	√	√	√	--	--	√	√	75	Baixo
Gatto et al., 2019	√	√	√	√	√	√	√	√	100	Baixo
Julca-Ching e Carruitero, 2019	√	√	√	√	√	√	√	√	100	Baixo

Q.1) Os critérios de inclusão na amostra foram claramente definidos? Q.2) Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes? Q.3) A exposição foi medida de maneira válida e confiável? Q.4) Foram utilizados critérios padrão objetivos para medir a condição? Q.5) Foram identificados fatores de confusão? Q.6) As estratégias para lidar com fatores de confusão foram estabelecidas? Q.7) Os resultados foram medidos de maneira válida e confiável? Q.8) Foi utilizada a análise estatística apropriada?

Resultado individual dos estudos

Dez estudos foram selecionados para a síntese qualitativa (Tabela 4) e oito foram selecionados para a síntese quantitativa (Tabela 5). Quatro estudos^{12,16,26,28} caracterizaram a prevalência de participantes de pesquisa que

sofreram *bullying*, com porcentagens variando de 32,47% a 48,2%. Esses estudos^{12,16,26,28} mostraram que proporcionalmente, meninos sofriam e praticavam mais *bullying* do que as meninas. Porém, quando se tratava de *bullying* devido a condições dentais, as meninas eram mais acometidas do que os meninos (Tabela 6). Dois estudos^{9,28} usaram o termo “*teasing*” para descrever provocações sofridas por estudantes, e mostraram os valores de 7% e 7,4% para participantes que sofriam *bullying* devido a condições dentais. Os mesmos dois artigos^{9,28} mostraram a prevalência de alunos que recebia apelidos, com valores variando ente 47,7% e 63,3%. Dois trabalhos^{12,16} também relacionaram o *bullying* á convivência que os alunos tem com os colegas de classe e fora da sala de aula. Os mesmos estudos^{12,16} mostraram que os participantes que sofreram *bullying* tem maior possibilidade de não gostarem dos relacionamentos em sala de aula e fora dela. Também apontaram uma maior tendência a faltar aulas e conseqüentemente apresentam pior desempenho escolar.

Tabela 4 - Sumário do principal desfecho entre *bullying* e má oclusão dos estudos elegíveis - análise qualitativa.

Autor / Ano	Desfecho Principal
Shaw et al., 1980	As características dentofaciais foram o quarto motivo que mostrou causar mais <i>bullying</i> nessa amostra. A exposição contínua aos efeitos de insultos no desenvolvimento da personalidade são indeterminadas, mas pode predispor a baixa autoestima e alienação. Sendo a prevalência igual para ambos os sexos.
Helm et al., 1985	O <i>bullying</i> foi 7x mais frequente na presença de má oclusão. A aparência dental tem grande influência na imagem corporal não havendo diferença entre os sexos, sendo a insatisfação com a imagem dental e os insultos gerados associados com má oclusão, principalmente <i>overjet</i> e <i>overbite</i> aumentados e grandes diastemas.
Al-Bitar et al., 2013	Alto índice de <i>bullying</i> nas escolas, com um número significativo de indivíduos que sofrem <i>bullying</i> devido à aparência dental. Meninos estão mais ligados ao <i>bullying</i> . Concluíram ter maior incidência de violência entre meninos e, sendo os mesmos os agressores na maior parte das vezes.
Al-Omari et al., 2014	As características dento-faciais contribuem para ocorrência de <i>bullying</i> e, esse tem relação com baixa qualidade de vida nos adolescentes. Sendo significativa essa diferença entre garotos que sofrem e os que não sofrem <i>bullying</i> . Também é relatado por 38% da amostra que a má oclusão influencia negativamente sua vida de alguma forma.
Bazan-Serrano e Carruitero, 2017	Houve baixa frequência de <i>bullying</i> devido à aparência dental na amostra estudada. <i>Bullying</i> geral e específico devido à aparência dental é mais comum em escolas públicas, o que pode ter forte correlação socioeconômica. Não havendo diferença de incidência entre sexos.
Chicaodi et al., 2017	Houve um alto índice de <i>bullying</i> na população estudada, principalmente nas escolas públicas. <i>Bullying</i> devido às características dento-faciais é o terceiro motivo mais comum para os insultos, sendo 24,3% dos casos.
Quito-Rabanal e Carruitero, 2018	Não houve correlação entre os diferentes tipos de má oclusão utilizando a classificação de Angle e a ocorrência de <i>bullying</i> . Concluíram não haver relação entre má oclusão, sexo e idade.
Baram et al., 2019	Existe forte ligação entre o IOTN-AC e a ocorrência de <i>bullying</i> , demonstrando a associação entre má oclusão e o impacto psicossocial dessa.
Gatto et al., 2019	Não existe relação estatisticamente significativa entre má oclusão e <i>bullying</i> , porém 48,7% dos indivíduos da amostra que apresentam má oclusão, em algum grau, sofre <i>bullying</i> .
Julca-Ching e Carruitero, 2019	Não há correlação entre a necessidade de tratamento ortodôntico e autoestima, <i>bullying</i> e performance acadêmica

Tabela 5 - Síntese quantitativa dos estudos elegíveis.

Autor/ Ano	Soferam Bullying (geral)	Vítimas de Bullying devido à aparência dental	Mãe oculto como alvo para Bullying	Se sentem infelizes na sala de aula	Se sentem infelizes no ambiente escolar (fora da aula)	Faltam às aulas	Interferência do Bullying na performance escolar	Praticaram Bullying
Shaw et al., 1980	4350	37	21	—	—	—	—	—
Helim et al., 1985	56	—	54	—	—	—	—	—
Al-Bital et al., 2013	433 @247 @186	216 6.124 @92	Q.327	62 B:45 NB:17	81 B:56 NB:25	144 B:117 NB:27	312	325
Al-Omari et al., 2014	—	379 6.185 @194	—	—	—	—	—	—
Bazan-Serrano Carrubio, 2017	71 (38* 13**) @40 (20* 5**) @31 (28* 8**)	41 (34* 7**) @16 (13* 3**) @25 (21* 4**)	—	—	—	—	—	—
Chicaodé et al., 2017	364 (159* 205**) @203 @161	203 @82 @121	Q:448	31 B:18 NB:13	75 B:42 NB:33	267 B:172 NB:95	185	267 (141* 126**)
Baram et al., 2019	—	319	—	—	—	—	—	—
Gatto et al., 2019	393	—	158	—	—	—	—	B:124

B: soferam bullying @ Masculino; @ Feminino; *Escola Pública; **Escola Privada; NB: não soferam bullying; Q: participante poderia marcar mais de uma opção; resultando em valor maior do que bullying devido à aparência dental.

Tabela 6 – Prevalência de *bullying* sofrido e praticado por escolares.

Autor	n	Sofreram Bullying (Geral)			Praticaram Bullying			Sofreram Bullying (Por conta dos dentes)		
		♂ (%)	♀ (%)	Total (%)	♂ (%)	♀ (%)	Total (%)	♂ (%)	♀ (%)	Total (%)
Al-Bitar et al., 2013	920	247 (55)	186 (40)	433 (47)	189 (42)	136 (29)	325 (35)	n.r.	n.r.	n.r.
Bazan-Serrano and Carruitero, 2017	218	40 (36,7)	31 (28,44)	71 (32,57)	n.r.	n.r.	n.r.	16 (14,68)	25 (22,94)	41 (18,81)
Chicaodi et al., 2017	835	203 (44,13)	161 (42,93)	364 (43,54)	175 (38,04)	92 (24,53)	267 (31,98)	82 (17,82)	121 (32,26)	203 (24,31)
Gatto et al., 2019	815	n.r.	n.r.	393 (48,2)	n.r.	n.r.	127 (32,3)	n.r.	n.r.	n.r.

♂- masculino ♀- feminino n.r. – não relatado

5. DISCUSSÃO

A má oclusão é o terceiro problema odontológico mais frequente em saúde pública^{30,31}. Tem alta incidência em países em desenvolvimento e embora o acesso ao tratamento tenha melhorado, a situação ainda é precária³². A ocorrência de *bullying* quando há desvio do padrão aceito como ideal pela sociedade é comum¹⁴. Com base nisso, o estudo da relação entre *bullying* e má oclusão se torna importante, apesar de poucos estudos terem testado essa hipótese. Essa revisão sistemática verificou que a má oclusão parece contribuir para a ocorrência de *bullying*, mostrando necessidade de intervenção para tratamento de oclusopatias.

Antes da década de 1980 era inexistente o conceito que crianças e adolescentes sofriam violência psicológica, sendo todo tipo de gozação sofrida pelo indivíduo considerada como processo inerente ao amadurecimento (*teasing*)³³. A partir dessa década, estudos começaram a diferenciar o comportamento dos escolares, dando ênfase às agressões psicológicas e físicas. Logo, apesar de se ter o termo *teasing* em alguns estudos^{9,17} da década de 1980, esses foram incluídos nessa revisão por caracterizar o assédio repetitivo e prejudicial que os alunos da amostra recebiam. Hoje, o termo usual é *bullying*. Conceitualmente, o que marca a diferença entre *bullying* e provocações (“*teasing*”) é a intenção de desfecho, onde o *teasing* não é um evento repetitivo e não tem finalidade de causar danos ao indivíduo³⁴.

A ocorrência de *bullying* por características corporais como deficiência visual (uso de óculos), questões relativas ao peso (magreza e obesidade), altura (altas ou baixas em comparação à média), alterações dentofaciais (apinhamento, *overjet* aumentado, *entre* outras) foram reportadas em altas taxas em diferentes estudos^{5,9,12,15,16,26,27,28,29} incluídos nessa revisão, assim como em outros estudos^{4,11,18}. Características físicas geram apelidos que nem sempre levam ao descontentamento do indivíduo, sendo a autoestima fundamental nesse momento³⁵. A análise psicológica leva a questão que indivíduos que tem alta autoestima se veem de forma melhor do que realmente são, inclusive fisicamente, sendo o contrário também válido⁸. Isso mostra que a

manutenção da autoestima é essencial e pode ser visualizada como protetiva contra o *bullying*.

Alguns estudos^{5,15,17,26,27} avaliaram a má oclusão de forma clínica e então relacionaram ao *bullying* por meio de questionários. Os demais estudos^{9,12,16,28,29} utilizaram questionários que acessaram a autopercepção do indivíduo a respeito de sua autoimagem e em relação a existência de episódios de violência. A visão que se tem de si próprio é de suma importância para avaliação em relação a estética⁸, podendo más oclusões severas incomodarem menos do que aquelas que são perceptíveis no sorriso^{5,12,29}. Dessa forma, os estudos que não fizeram exame clínico são também considerados eficazes, já que a avaliação da autopercepção estética é uma forma válida e adequada de verificação.

O *bullying* em decorrência das características dentais é frequente^{5,9,12,16,17,26,28,29}. Em estudos^{38,39} de observação da face com uso de dispositivos de rastreamento ocular, mostra-se que quando maior a discrepância da normalidade que há na região do terço inferior da face, maior a fixação dos olhos do observador nessa região. Os estudos^{5,9,12,16,17,26,28,29} em que se observa relação entre má oclusão com o *bullying*, as principais características citadas são as perceptíveis no sorriso ou no perfil do indivíduo como apinhamentos dentais, *overjet* aumentado, diastemas, mordida aberta, e outras prevalentes na região anterior.

A ocorrência de *bullying* é maior contra meninos do que contra meninas¹². Na avaliação da relação do *bullying* com a má oclusão, meninas sofreram mais *bullying* do que os meninos^{16,28}. Meninas sofrem mais com insatisfação corporal durante a adolescência, o que leva a suas características serem mais alvo de percepção e julgamento entre pares⁴⁰. Isso mostra que a má oclusão, por atingir diretamente a estética facial, aumenta as chances de meninas sofrerem *bullying*.

O indivíduo que está sujeito ao *bullying* sofre efeitos negativos também em sua *performance* acadêmica^{36,37}. A angústia por sofrer violência leva a diminuição na frequência às aulas com a finalidade de evitar o contato com os agressores, sendo esse fator também evidenciado na relação do *bullying* com

as oclusopatias^{12,16}. Quando se avalia os efeitos que o assédio moral pode causar no ambiente escolar por meio das notas obtidas pelos alunos existem outros fatores de interferência levando a resultados inconclusivos ou que não associam *bullying* com déficit na *performance* escolar, como ocorrido no estudo de Julca-Ching e Carruitero²⁷ incluído nessa revisão. Assim, faz-se necessária avaliação do desenvolvimento global do indivíduo e da relação interpessoal para análise da repercussão do *bullying* no ambiente escolar.

Assim, os resultados mostram que o *bullying* e a má oclusão são variáveis que se relacionam. A possibilidade de identificar a má oclusão como gatilho para o *bullying* é de suma importância, pois se pode evitar danos e consequências ou até mesmo agressões aos indivíduos. Embora os estudos incluídos tenham fornecido dados a respeito da população que sofreu ou não *bullying* e a presença de má oclusão, os instrumentos para acesso aos dados não foram homogêneos. Cada questionário focou em objetivos diferentes de associações, havendo perguntas distintas em cada instrumento utilizado. Desta forma os resultados devem ser interpretados com cautela.

Esta é a primeira revisão sistemática da literatura que busca entender a relação da ocorrência de *bullying* e má oclusão. A extensa pesquisa em diferentes bases de dados, sem restrição de ano e idioma da publicação, e o uso de "literatura cinzenta", minimiza consideravelmente o risco de viés de seleção e publicação dos estudos. A aplicação de critérios de inclusão e exclusão rigorosos orienta na seleção de estudos com melhor metodologia. O uso do "*The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools for Use in JBI Systematic Reviews*" para avaliar o risco de viés individual dos estudos demonstra o rigor com que os dados dos estudos elegíveis foram coletados.

A literatura existente mostra que a má oclusão parece contribuir para o sofrimento de *bullying* em escolares. Esses estudos também mostram que as oclusopatias e esse tipo de violência podem influenciar negativamente na autoestima e na *performance* escolar dos indivíduos. A implicação desse resultado direciona a políticas escolares e em saúde pública para minimizar danos e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Além do tratamento das oclusopatias, é fundamental políticas *antibullying* sejam aplicadas em escolas

como forma protetiva e educativa aos estudantes. Podendo resultar em índices mais baixos de *bullying*. Há necessidade de novos estudos, principalmente com acompanhamento longitudinal dos indivíduos para fortalecimento das evidências e para estabelecimento de relações de causalidade.

6. CONCLUSÃO

A má oclusão parece contribuir para o sofrimento de *bullying* em escolares. As oclusopatias e esse tipo de violência podem influenciar negativamente na autoestima e na *performance* escolar dos indivíduos.

LEGENDAS

Fig. 1 Fluxograma do processo de busca e seleção da literatura, adaptado do PRISMA.

REFERÊNCIAS

1. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassan AO. A prevalência da oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru, SP. Parte II: influência da estratificação socioeconômica. Rev Odontol Univ São Paulo. 1990; 4(3): 189-96.
2. Tomita NE, Sheiham A, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. Pesqui Odontol Bras. 2000; 14(2): 169-75.
<https://doi.org/10.1590/S1517-74912000000200013>
3. Xu TT, Zeng LW, Wen JQ, Wan L, Ou XY. Prevalence of malocclusion among 5 387 12- to 14-year-old adolescents in Jiangxi province, China: an epidemiological study. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2019;37(5):541-546.
4. Rebouças AG, Zanin L, Ambrosano GMB, Flório FM. Individual factors associated to malocclusion in adolescents. Fatores individuais associados à má oclusão em adolescentes. Cien Saude Colet. 2017;22(11):3723-3732.
<https://doi.org/10.1590/1413-812320172211.04972016>
5. Baram D, Yang Y, Ren C, Wang Z, Wong RWK, Hägg U, McGrath C, Gu M. Orthodontic Treatment Need and the Psychosocial Impact of Malocclusion in 12-Year-Old Hong Kong Children. Sci. World J. 2019; 2019: 2685437.
<https://doi.org/10.1155/2019/2685437>
6. Seehra J, Fleming PS, Newton T, DiBiase AT. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, self-esteem and oral health-related quality of life. J Orthod 2011; 38(4):247-56.
<https://doi.org/10.1179/14653121141641>
7. Gatto RCJ, Garbin AJI, Corrente JE, Garbin CAS. Self-esteem level of Brazilian teenagers victims of bullying and its relation with the need of orthodontic treatment. RGO, Rev. Gaúch. Odontol. 2017; 65(1): 30-36.
<https://doi.org/10.1590/1981-863720170001000053304>
8. Pitt EJ, Korabik K. The relationship between self-concept and profile self-selection. Am J Orthod 1977; 72: 459-460.
[https://doi.org/10.1016/0002-9416\(77\)90368-2](https://doi.org/10.1016/0002-9416(77)90368-2)

9. Shaw WC, Meek SC, Jones DS. Nicknames, teasing, harassment and the salience of dental features among school children. *Br J Orthod*. 1980;7(2):75-80
<https://doi.org/10.1179/bjo.7.2.75>
10. Olweus D. Bullying at school: basic facts and effects of a school based intervention program. *J Child Psychol Psychiatry*. 1994;35(7):1171-1190.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01229.x>
11. Bandeira CM, Hutz CS. Bullying: Prevalence, implications and gender differences. *Bullying: prevalência, implicações e diferenças entre os gêneros. Psicol. esc. educ. (SP)*. 2012; 16(1): 35-44
<https://doi.org/10.1590/S1413-85572012000100004>
12. Al-Bitar ZB, Al-Omari IK, Sonbol HN, Al-Ahmad HT, Cunningham SJ. Bullying among Jordanian schoolchildren, its effects on school performance, and the contribution of general physical and dentofacial features. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013;144:872-8
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2013.08.016>
13. Nansel TR, Craig W, Overpeck MD, Saluja G, Ruan WJ. Health Behaviour in School-aged Children Bullying Analyses Working Group. Cross-national consistency in the relationship between bullying behaviors and psychosocial adjustment. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158:730-6.
<https://doi.org/10.1001/archpedi.158.8.730>
14. Seehra J, Fleming PS, Newton T, DiBiase AT. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, self-esteem and oral health-related quality of life. *J Orthod*. 2011;38(4):247-256.
<https://doi.org/10.1179/14653121141641>
15. Quito-Rabanal X, Carruitero MJ. Bullying in schoolchildren according to Angle's classifications of malocclusion. *J Oral Res* 2018; 7(5): 206-209.
<https://doi.org/10.17126/joralres.2018.050>
16. Chikaodi O, Abdulmanan Y, Emmanuel AT, Muhammad J, Mohammed MA, Izegboya A, Donald OO, Balarabe S. Bullying, its effects on attitude towards class attendance and the contribution of physical and dentofacial features among adolescents in Northern Nigeria. *Int J Adolesc Med Health*. 2017;31(2): 28731856

<https://doi.org/10.1515/ijamh-2016-0149>

17. Helm S, Kreiborg S, Solow B. Psychosocial implications of malocclusion: a 15-year follow-up study in 30-year-old Danes. *Am J Orthod.* 1985;87(2):110-118.

[https://doi.org/10.1016/0002-9416\(85\)90020-X](https://doi.org/10.1016/0002-9416(85)90020-X)

18. Fleming LC e Jacobsen KH. Bullying among middle-school students in low and middle income countries. *Health Promot Int* 2010;25:73-84.

<https://doi.org/10.1093/heapro/dap046>

19. Guimarães SPA, Jorge KO, Fontes MJF, Ramos-Jorge ML, Araújo CTP, Ferreira EF et al. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among schoolchildren. *Braz. oral res.* 2018; 32: e95.

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0095>

20. Dalaie K, Behnaz M, Khodabakhshi Z, Hosseinpour S. Impact of malocclusion severity on oral health-related quality of life in an Iranian young adult population. *Eur J Dent.* 2018;12(1):129-135.

https://doi.org/10.4103/ejd.ejd_61_17

21. Dallé H, Vedovello SAS, Degan VV, De Godoi APT, Custódio W, de Menezes CC. Malocclusion, facial and psychological predictors of quality of life in adolescents. *Community Dent Health.* 2019;36(4):298-302.

22. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Disponível em: www.prisma-statement.org

23. Aromataris E, Munn Z. Chapter 1: JBI Systematic Reviews. In: Aromataris E, Munn Z. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>

24. The Joanna Briggs Institute. *Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies: 2017 edition*. University of Adelaide: The Joanna Briggs Institute; Austrália, 2017.

25. Gatto R. Bullying e má oclusão relacionados à autoestima e qualidade de vida em adolescentes. [Tese Doutorado]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia de

26. Gatto RCJ, Garbin AJI, Corrente JE, Garbin CAS. The relationship between oral health-related quality of life, the need for orthodontic treatment and bullying, among Brazilian teenagers. *Dental Press J. Orthod.* 2019; 24(2): 73-80.
<https://doi.org/10.1590/2177-6709.24.2.073-080.oar>
27. Carruitero, MJ.; Julca-Ching, K. Impact of the need for orthodontic treatment on academic performance, self-esteem and bullying in schoolchildren. *J. Dent. Res.* 2019;8(2):99-103.
<https://doi.org/10.17126/jor.v0i0.770>
28. Bazán-Serrano M, Carruitero MJ. Assessment of general bullying and bullying due to appearance of teeth in a sample of 11- 16 year-old Peruvian schoolchildren. *J Oral Res.* 2017;6(11):287-90.
29. Al-Omari IK, Al-Bitar AB, Sonbol HN, Al-Ahmad HT, Cunningham SJ, Al-Omiri M. Impact of bullying due to dentofacial features on oral health-related quality of life. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014;146:734-9
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.08.011>
30. Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Alencar CRB, Moura C. Prevalência de má oclusão em escolares de 6 a 12 anos de idade. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2008;8(1):99-104.
<https://doi.org/10.4034/1519.0501.2008.0081.0018>
31. Organization Mundial de la Salud. Higiene dental: reseña de una reunion de un grupo de consultores. *Cronica de la OMS.* 1955;9:11-16.
32. Hebling SRF, Pereira AC, Hebling E, Meneghim MC. Considerações para elaboração de protocolo de assistência ortodôntica em saúde coletiva. *Ciênc. saúde coletiva* 2007;12(4): 1067-1078.
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000400028>
33. Fante, C. Fenômeno Bullying: como prevenir a violência nas escolas e educar para a paz. São Paulo: Verus, 2005
34. Pearce J. What can be done about bullying? In Elliot M (ed) *Bullying: a practical*

guide to coping for schools. 3rd ed. pp 74-75. London: Pearson Education, 2002.

35. Kolawole KA, Otuyemi OD, Adeosun OD. Nicknames and name calling among a population of Nigerian schoolchildren. *Eur J Paediatr Dent.* 2009;10(3):115-120.

36. Oliveira FR, de Menezes TA, Irffi GD, Oliveira GR. Bullying effect on students' performance. *Economia.* 2017;19(1):57-73.
<https://doi.org/10.1016/j.econ.2017.10.001>

37. Tekel E, Karadag E. School bullying, school mindfulness and school academic performance: A structural equation modelling study. *J Psychol Couns Sch.* 2019;1-17.
<https://doi.org/10.1017/jgc.2019.10>

38. Huang P, Cai B, Zhou C, et al. Contribution of the mandible position to the facial profile perception of a female facial profile: An eye-tracking study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;156(5):641-652.
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2018.11.018>

39. Leandro de Oliveira W, Saga AY, Ignácio SA, Rodrigues Justino EJ, Tanaka OM. Comparative study between different groups of esthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need and eye tracking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;156(1):67-74.
<https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2018.07.026>

40. Fortes LS, Conti MA, Almeida S, Ferreira MEC. Insatisfação corporal em adolescentes: uma investigação longitudinal. Body dissatisfaction in adolescents: a longitudinal study. *Rev. psiquiatr. clín.* 2013; 40(5): 167-171.
<https://doi.org/10.1590/S0101-60832013000500001>