

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 23/06/2023.



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Juliana Homem Padilha Spavieri

**Existe associação entre hábitos parafuncionais em vigília e a presença de
disfunção temporomandibular muscular? Revisão sistemática da literatura e
meta-análise**

Araraquara

2021



UNESP - Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Odontologia de Araraquara



Juliana Homem Padilha Spavieri

**Existe associação entre hábitos parafuncionais em vigília e a presença de
disfunção temporomandibular muscular? Revisão sistemática da literatura e
meta-análise**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia, Araraquara para obtenção do título de Mestre em Reabilitação Oral, na área de Disfunção Temporomandibular

Orientador: Profa. Dra. Daniela Aparecida de Godoi Gonçalves

Araraquara

2021

S739e

Spavieri, Juliana Homem Padilha

Existe associação entre hábitos parafuncionais em vigília e a presença de disfunção temporomandibular muscular? : Revisão sistemática da literatura e meta-análise / Juliana Homem Padilha

Spavieri. -- Araraquara, 2021

107 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia, Araraquara

Orientadora: Daniela Aparecida de Godoi Gonçalves

1. Transtornos da articulação temporomandibular. 2. Bruxismo. 3. Vigília. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Odontologia, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Juliana Homem Padilha Spavieri

Existe associação entre hábitos parafuncionais em vigília e a presença de disfunção temporomandibular muscular? Revisão sistemática da literatura e meta-análise

Comissão julgadora

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Reabilitação Oral

Presidente e orientador Professora Doutora Daniela Aparecida de Godoi Gonçalves

2º Examinador Professora Doutora Adriana de Oliveira Lira

3º Examinador Professora Doutora Janaina Habib Jorge

Araraquara, 23 de junho de 2021.

Juliana Homem Padilha Spavieri

NASCIMENTO: 13/11/1979 – Araraquara – SP

FILIAÇÃO: José Roberto Padilha
Maria Angélica Homem Padilha

2000 – 2003 Curso: Graduação em Odontologia.
Local: Universidade de São Paulo (USP)
Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP)
Ribeirão Preto - SP, Brasil.

2007 – 2008 Curso: Especialização em Endodontia. (Carga Horária: 954h).
Local: Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas de São Caetano
do Sul (APCD SCS)
São Caetano do Sul - SP, Brasil.

2009 – 2011 Curso: Especialização em Periodontia. (Carga Horária: 861h).
Local: Centro Universitário Senac, SENAC/SP
São Paulo – SP, Brasil.

2013 – 2015 Curso: Especialização em Prótese Dentária
(Carga Horária: 855h).
Local: Associação Brasileira de Odontologia (ABO Nacional)
Osasco, São Paulo, Brasil.

2019 – 2021 Curso: Mestrado em andamento em Reabilitação Oral
Local: Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Araraquara – SP, Brasil.
Orientador: Profa. Dra. Daniela Aparecida de Godoi
Gonçalves.

Dedico esta dissertação à minha família e ao meu marido.
Não existem palavras que possam representar e transmitir tudo
o que vocês fazem para que este trabalho seja construído.
Deixo aqui registrado o meu agradecimento.

AGRADECIMENTO

Agradeço à Deus, primeiro pela vida e também por esta oportunidade de realizar este curso há muito desejado, junto a pessoas tão especiais.

Aos meus avós maternos, meus primeiros professores, pelo cuidado, pela educação e todo o amor que sempre me dedicaram. À minha mãe, pela dedicação de todos os esforços, pelo amor e pelo apoio que sempre me proporcionou de forma incondicional. Ao meu irmão, que nunca duvidou das minhas possibilidades, mesmo quando eu mesma duvidei. Agradeço também às minhas tias por terem me dedicado sempre tanto cuidado e atenção durante todos estes anos. Aos meus primos que sempre estão presentes, me abrindo portas, especialmente à Luciana, que neste projeto, foi uma das pessoas mais importantes.

Ao meu marido, Júnior, co autor deste trabalho, pela parceria, pela compreensão, paciência e por toda a sua colaboração neste trabalho.

À minha orientadora Professora Doutora Daniela Gonçalves, por ter me recebido em sua equipe e por ter me apoiado ao longo deste trabalho. Além de todo o suporte acadêmico, agradeço pela amizade, por todo o carinho que tenho recebido desde o princípio.

Às Professoras Doutoras Janaina Jorge e Letícia Wambier, co autoras deste trabalho, por toda a dedicação, paciência, prontidão e por terem me ensinado tanto em tão pouco tempo.

Às bancas examinadoras dos exames de pré e qualificação, Professoras Doutoras Renata Fonseca e Janaina Jorge, Professor Doutor João Arioli, por todas as contribuições ao estudo aqui apresentado.

Agradeço à Faculdade de Odontologia de Araraquara pelo apoio concedido. Aos professores agradeço por todo o conhecimento compartilhado. Aos funcionários, agradeço pela prontidão em ajudar em todos os momentos.

Aos meus parceiros de turma do mestrado, agradeço pela convivência e amizade. Aos parceiros de equipe Juliana Proença, Guilherme Braido, Fernanda Mercante, Giovana Fernandes, Letícia Campi, Paula Jordani, Deise Isabela dos Anjos, Leticia Calixtre, Maria Luísa Monteiro, meu agradecimento e minha admiração sempre. A todos os amigos que conheci ao longo destes três anos, convivências muito especiais que desejo manter para sempre em minha vida. Agradeço particularmente à Andressa Leite, Cristiano Pontes, Carla Duque e Adriana Guinesi pela amizade tão especial. E a todos os amigos que conquistei ao longo da vida e que ainda fazem parte do meu dia a dia, tornando a vida muito mais feliz. Um exemplo de felicidade e amizade de vida, minha amiga Flávia Baptistini, muito obrigada por todos estes anos e pelo apoio neste projeto.

À CAPES:

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001.

“O mistério da vida me causa a mais forte emoção. É o sentimento que suscita a beleza e a verdade, cria a arte e a ciência. Se alguém não conhece esta sensação ou não pode mais experimentar espanto ou surpresa, já é um morto-vivo e seus olhos se cegaram.”

Albert Einstein¹

¹Einstein A. Como vejo o mundo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1981.

Spavieri JHP. Existe associação entre a presença de hábitos parafuncionais em vigília e a presença de disfunção temporomandibular muscular? Revisão sistemática da literatura e meta-análise [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2021.

RESUMO

Objetivo: Uma revisão sistemática da literatura foi conduzida para avaliar a associação entre a presença de hábitos parafuncionais na vigília e a disfunção temporomandibular (DTM) de origem muscular em indivíduos adultos.

Métodos: O protocolo da revisão sistemática foi registrado no banco de dados PROSPERO (Estudo – CRD 42020177807). Foi realizada uma busca sistematizada por estudos nas bases *PubMed*, *Scopus*, *Web of Science*, LILACS, BBO, Biblioteca *Cochrane*, *Embase* e na literatura cinzenta. Foram incluídos estudos de desenho observacional conduzidos em amostras de indivíduos adultos, e que tenham investigado a relação entre hábitos parafuncionais orais na vigília e DTM de origem muscular classificada de acordo com os critérios do *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD). Os critérios da Escala de *Newcastle-Ottawa* (NOS) para risco de viés foram usados para avaliar a qualidade interna dos estudos incluídos.

Resultados: Após a busca nas bases de dados e a remoção das duplicações, 2514 estudos foram identificados. Após a leitura dos títulos, 1121 artigos foram incluídos. Após a leitura dos resumos e o acesso aos textos completos para verificar a elegibilidade, 126 estudos foram selecionados. Dentre eles, 06 foram incluídos nas análises qualitativa e quantitativa. De acordo com a classificação proposta pela NOS, dois estudos foram considerados com alto risco de viés, um foi pontuado como risco de viés moderado, e três foram classificados com baixo risco de viés. Os estudos detectaram relação positiva entre a DTM de origem muscular e diferentes atividades orais parafuncionais (presença de contato dentário não funcional, tensão na mandíbula, face e cabeça, hábito de apertar ou ranger os dentes, mascar chicletes, onicofagia, morder lápis e segurar o telefone no ombro). No entanto, o número de estudos selecionados foi pequeno e dentre eles foi observada heterogeneidade dos dados em relação a escolha dos hábitos parafuncionais a serem avaliados e o método utilizado nesta avaliação. Dois estudos com risco de viés moderado e baixo foram incluídos na meta-análise. A meta-análise mostrou associação entre o hábito de apertar os dentes em vigília e a presença de DTM muscular com risco relativo de 1,95 e intervalo de confiança de 1,66 - 2,31.

Conclusão: A revisão apontou uma relação entre o hábito de apertar os dentes em vigília e a DTM muscular. Apesar disso, foi evidenciada a necessidade de maior homogeneidade na metodologia de pesquisa de estudos futuros que abordam esse tema.

Palavras – chave: Transtornos da articulação temporomandibular. Bruxismo. Vigília.

Spavieri JHP. Is there an association between parafunctional habits while awake and the presence of muscle temporomandibular disorder? Systematic review and meta-analysis [dissertação de mestrado]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2021.

ABSTRACT

Objective: A systematic review of the literature was conducted to evaluate the association between the presence of awake parafunctional habits and temporomandibular disorder (TMD) of muscular origin in adults.

Methods: The systematic review protocol was registered in the PROSPERO database (Study - CRD 42020177807). A systematic search for studies was carried out using PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, Cochrane Library, Embase and among the gray literature. Observational studies conducted with adults were included and investigated the relationship between awake parafunctional oral habits and muscle TMD, classified according to the criteria of the Diagnostic Research Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) criteria for risk of bias were used to assess the internal quality of the included studies.

Results: After searching the databases and removing duplicates, 2514 studies were identified. After reading the titles, 1121 studies were included. After reading the abstracts and accessing the full texts to verify eligibility, 126 studies were selected. Among them, 06 were included in the qualitative and quantitative analysis. According to the classification proposed by NOS, two studies were considered to be at high risk of bias, one was rated as moderate risk of bias, and three were classified as low risk of bias. The studies detected a positive relationship between TMD of muscular origin and different parafunctional oral activities (presence of non-functional dental contact, tension in the jaw, face and head, habit of clenching or grinding teeth, chewing gum, onychophagia, biting pencils and holding the phone on the shoulder). However, the number of selected studies was small, and their data were heterogeneous regarding the type of the evaluated parafunctional habit and the method used in this evaluation. Two studies with a moderate and low risk of bias were included in the meta-analysis. The meta-analysis pointed to a significant association between the awake clenching and muscle TMD (relative risk ratio: 1.95, confidence interval: 1.66 - 2.31).

Conclusion: The review pointed out a relationship between clenching while awake activities and TMD of muscular origin. Despite this, the need for greater homogeneity in the research methodology of studies addressing this theme was evidenced.

Keywords: Temporomandibular disorders. Bruxism. Wakefulness.

LISTA DE QUADROS, FIGURAS E TABELAS

QUADROS

Quadro 1 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: *Pubmed*

Quadro 2 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: *Scopus*

Quadro 3 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: *Web of Science*

Quadro 4 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: LILACS e BBO

Quadro 5 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: *Cochrane Library*

Quadro 6 - Estratégia de busca nas bases eletrônicas de dados. Base: *Embase*

Quadro 7 - Critérios de não-inclusão dos estudos

Quadro 8 - Modelo de formulário de coleta de dados de um estudo incluído (duas publicações do mesmo estudo)

Quadro 9 - Análise da qualidade do estudo - Risco de viés

Quadro 10 - Razões para exclusão de estudos

Quadro 11 - Características dos estudos incluídos - Características sociodemográficas e dados a respeito da amostra

Quadro 12 - Características dos estudos incluídos - Características metodológicas

Quadro 13 - Análise do risco de viés de estudos incluídos

FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da revisão sistemática

Figura 2 - *Odds ratio* para os estudos que permitiram a análise conjunta dos hábitos de ranger e apertar os dentes

Figura 3 - Análise do estudo de Glaros et al. (2005)

Figura 4 - Análise do estudo de Chen et al. (2007)

Figura 5 - *Forest plot* - Meta-análise da associação entre o hábito de apertar os dentes em vigília e a presença de dor miofascial

TABELAS

Tabela 1 - Resultados dos estudos selecionados

Tabela 2 - Análise estatística dos estudos incluídos na revisão

Tabela 3 - Resumo de evidências

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 PROPOSIÇÃO	20
3 REVISÃO DA LITERATURA	21
3.1 Disfunção Temporomandibular	21
3.2 Atividades Funcionais e Parafuncionais	24
3.3 Definição de Hábito e Hábito Parafuncional	26
3.4 Métodos de Avaliação, Detecção e Mensuração dos Hábitos Parafuncionais	31
3.5 Relação entre Hábitos Parafuncionais e DTM	34
4 MATERIAL E MÉTODO	36
4.1 Fontes de Informação e Estratégia de Busca	37
4.2 Critério de Elegibilidade	46
4.3 Seleção dos Estudos e Processo de Coleta de Dados	48
4.4 Risco de Viés dos Estudos Individuais	50
4.5 Análise de Dados e Metodologia estatística	55
5 RESULTADO	56
5.1 Seleção dos Estudos	56
5.2 Características dos Estudos Incluídos	59
5.3 Avaliação do Risco de Viés	64
5.4 Análise Quantitativa e Qualitativa	66
5.4.1 Hábito de ranger e apertar os dentes em vigília	68
5.4.2 Estudos com método de avaliação ecológico	71
5.5 Meta-análise	75
5.6 Avaliação da Qualidade Metodológica da Qualidade da Evidência Utilizando o GRADE	77
6 DISCUSSÃO	80

7 CONCLUSÃO87

REFERÊNCIAS88

APÊNDICE.....101

ANEXO A104

1 INTRODUÇÃO

As estruturas da mastigação compreendem diversos órgãos e tecidos capazes de desempenhar ampla variedade de funções relacionadas à mastigação, fala e outras atividades orais¹. Os comportamentos orais que não cumprem nenhum objetivo funcional são denominados hábitos orais parafuncionais². Tais comportamentos podem ser inofensivos, mas quando as forças excedem a tolerância fisiológica do indivíduo, podem causar efeitos nos músculos, articulações, dentes e tecidos de suporte³. Hábitos orais parafuncionais são definidos como um grupo de diferentes hábitos e comportamentos deletérios realizados por componentes das estruturas da mastigação, incluindo músculos, articulações e dentes³⁻⁵. Os hábitos parafuncionais são classificados como diurnos (ocorrem durante a vigília) e noturnos (ocorrem durante o sono)².

As atividades parafuncionais constituem um grupo de atividades que não têm objetivo funcional e podem incluir o hábito de morder objetos^{4,6-9}; onicofagia^{7,9,10}; mascar chicletes^{4,6,7,9-12}; pigarrear, limpar a garganta ou os seios da face¹³; apoiar o queixo ou a face nas mãos ou apoiar o queixo no ombro^{6,13,14}; retrair, lateralizar ou protruir a mandíbula^{11,13}; mastigar unilateralmente ou mastigar gelo, pirulito, bala^{6,7,9,11}; *jaw play* (pequeno movimento mandibular, não funcional, sem contato dentário)^{6,9}; *light touch* (manutenção de contato dentário leve frequente)^{15,16}; sucção não nutritiva de lábios, bochecha, dedo, chupeta^{4,12,17}. Ainda, são mencionados hábitos envolvendo tecidos moles orais, como morder os lábios^{4,7-9,11,14}, morder a lateral da língua e da bochecha^{7-9,11,14}, pressionar a língua contra os dentes inferiores

ou contra aparelhos protéticos^{4,7,8}; deslocar a prótese total ou parcial ou o aparelho ortodôntico com a língua^{4,8}, e realizar interposição de língua¹⁷.

Dentro do grupo de atividades orais que não estão envolvidas com as funções do sistema estomatognático, estão as atividades definidas pelo consenso de um grupo de pesquisadores e denominadas de bruxismo¹⁸. O bruxismo é definido como um conjunto de atividades musculares que podem ocorrer durante o sono (caracterizada como rítmica e não rítmica) ou durante a vigília (caracterizada pelo contato dentário repetido ou sustentado e/ou pela mandíbula tensionada ou protruída)¹⁹. Em indivíduos saudáveis, o bruxismo não deveria ser considerado uma desordem, mas um comportamento que pode ser fator de risco para determinadas condições clínicas como a hipertrofia dos músculos da mastigação, perda ou fratura da superfície dental e condições dolorosas na região orofacial^{20,21}. Em situações em que não é um fator de risco para outra desordem, o bruxismo pode ser um comportamento motor com etiologia multifatorial¹⁸. Em contrapartida, o bruxismo pode ser um fator de proteção, como no final de um episódio de apneia quando pode ajudar a restaurar a patência das vias aéreas superiores durante o sono, estimular a liberação de saliva para lubrificação da orofaringe, ou ainda para reduzir o desgaste químico do dente com o aumento da salivagem em caso de refluxo gastro-esofágico²⁰. O bruxismo é regulado pelo SNC¹⁸, os componentes periféricos do sistema mastigatório como fatores anatômicos, oclusão, músculos e articulações, não estão envolvidos com sua etiologia²².

A avaliação dos comportamentos parafuncionais da vigília tem sido considerada bastante desafiadora, em grande parte por ocorrer de forma

inconsciente²³. A intensidade e a duração da atividade muscular específica não são facilmente quantificadas com o autorrelato²⁴. A coleta de dados relacionados aos hábitos parafuncionais pode ser aprimorada pela Avaliação Ecológica Momentânea (AEM)²⁵ que proporciona a coleta de múltiplos relatos em tempo real durante um período determinado de observação e tem permitido investigar, entre outras coisas, a associação dos hábitos de contatos dentários e dor muscular¹⁵. Outra forma de se avaliar a presença de hábitos parafuncionais é por meio de questionários. Um deles, validado para uso em ambiente clínico e em pesquisa, é o *Oral Behavior Checklist* (OBC), composto por uma lista de múltiplos comportamentos orais^{2,26,27}.

Disfunções temporomandibulares (DTM) englobam um grupo de condições musculoesqueléticas e neuromusculares que envolvem as articulações temporomandibulares (ATM), os músculos da mastigação e todos os tecidos associados²⁸. A DTM é considerada uma das principais causas de dor não dentária na região orofacial²⁸. Em 1992 um modelo de classificação forneceu critérios de diagnóstico específicos para oito subgrupos de DTM, o chamado *Research Diagnostic Criteria* (RDC/TMD)²⁹. O instrumento é composto por dois eixos: o eixo I (estabelece o diagnóstico com base em variáveis clínicas) e o eixo II (estabelece o diagnóstico com base em variáveis psicossociais)²⁹. Três categorias diagnósticas são contempladas pelo Eixo I: dor miofascial; alterações do disco articular; e artralgia, osteoartrite e osteoartrose, cada uma com subcategorias²⁹. Além de possibilitar uma padronização dos critérios de diagnóstico para maior homogeneidade em estudos e pesquisas, o RDC/TMD estabeleceu também a avaliação de aspectos psicossociais relacionados à DTM²⁸. Tal avaliação é feita no

chamado Eixo 2 do instrumento²⁸. Em 2014, um novo instrumento para o diagnóstico da DTM, o *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD)* publicado³⁰. Trata-se de uma evolução dos critérios adotados pelo RDC/TMD, com aplicações em ambiente clínico e de pesquisa. No ano de 2020 foi publicada a tradução e validação para a língua portuguesa brasileira³¹. O Protocolo Clínico de Critérios de Diagnóstico para DTM e Instrumentos de Avaliação (DC / TMD) Eixo I inclui um rastreador válido para detectar a presença de DTM dolorosa. O protocolo do Eixo II retém os instrumentos de triagem do RDC / TMD²⁹ originais selecionados, acrescidos de novos instrumentos para avaliar a função da mandíbula, além de fatores psicossociais comportamentais adicionais. Não existe um fator etiológico ou modelo teórico únicos que possam explicar o aparecimento da DTM²⁸. Dentre as possíveis causas, existe a hipótese de que o microtrauma causado por desequilíbrios posturais ou hábitos parafuncionais pode sobrecarregar o sistema mastigatório²⁸.

Estudos prévios^{3,6,7,32} têm demonstrado que os hábitos parafuncionais podem contribuir de forma importante para o desenvolvimento e manutenção da DTM, porém tal associação continua sendo objeto de intensas discussões na comunidade odontológica³³. Alguns estudos demonstraram que os hábitos parafuncionais podem induzir a dor nos músculos elevadores da mandíbula^{34,35}, assim como podem estar relacionados com a presença de dor miofascial^{2,3,10,36}. Tal associação foi demonstrada inclusive pelo *Orofacial Pain: Prospective Evaluation and Risk Assessment (OPPERA)*, o mais importante estudo prospectivo e longitudinal já realizado sobre DTM^{33,37}. Embora diversos estudos apontem para uma relação de

associação entre hábitos orais em vigília e DTM, é importante ressaltar que outros estudos não encontraram qualquer relação³⁸⁻⁴³.

Os hábitos parafuncionais são considerados um fator etiológico para a DTM²⁸. No entanto, nem todos os pacientes que relatam a presença de parafunções apresentam quadro doloroso^{38,39,44}. Os resultados contraditórios da literatura podem ser atribuídos ao fato de que a presença de hábitos parafuncionais e do bruxismo é uma condição de difícil definição, particularmente pela dificuldade do profissional (clínico ou pesquisador) em diferenciar a sua presença ou ausência nos indivíduos avaliados⁴⁵. Além disso, o autorrelato pode estar comprometido pelo caráter predominantemente inconsciente da atividade parafuncional⁴. Outro fator importante é a ausência de um consenso na literatura a respeito de quais hábitos devem ser considerados parafuncionais ou deletérios, e que deveriam ser incluídos nas investigações e em protocolos clínicos com o objetivo de controlar e prevenir danos ao sistema estomatognático²⁷.

7 CONCLUSÃO

Após ampla análise da literatura disponível, foi possível identificar associação positiva e significativa entre o contato dentário não funcional e o hábito de apertar os dentes na vigília e a presença de DTM de origem muscular. O processo de seleção dos estudos considerando os critérios de inclusão e não-inclusão definidos para a presente revisão, resultou em um pequeno número de artigos. Vale destacar a necessidade de que mais estudos bem delineados sejam conduzidos, além de uma maior homogeneidade da metodologia de pesquisa a respeito do tema.

REFERÊNCIAS²

1. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
2. Ohrbach R, Markiewicz MR, McCall WD Jr. Waking-state oral parafunctional behaviors: specificity and validity as assessed by electromyography. *Eur J Oral Sci.* 2008; 116(5): 438–44.
3. Michelotti A, Cioffi, I, Festa P, Scala G, Farella M. Oral parafunctions as risk factors for diagnostic TMD subgroups. *J Oral Rehabil.* 2010; 37(3):157–62.
4. van der Meulen MJ, Lobbezoo F, Aartman IH, Naeije M. Self-reported oral parafunctions and pain intensity in temporomandibular disorder patients. *J Orofac Pain.* 2006; 20(1):31-5.
5. Ohrbach R, Michelotti A. The role of stress in the etiology of oral parafunction and myofascial pain. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2018; 30(3):369–79.
6. Winocur E, Littner D, Adams I, Gavish, A. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls: a gender comparison. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 102(4):482-7.
7. Schiffman EL, Friction JR, Haley D. The relationship of occlusion, parafunctional habits and recent life events to mandibular dysfunction in a non-patient population. *J. Oral Rehabil.* 1992; 19(3): 201–23.
8. Mercado MD, Faulkner KD. The prevalence of craniomandibular disorders in completely edentulous denture-wearing subjects. *J Oral Rehabil.* 1991; 18(3): 231-42.
9. Winocur E, Gavish A, Finkelshtein T, Halachmi M, Gazit E. Oral habits among adolescent girls and their association with symptoms of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2001;28(7): 624-9.
10. Huang GJ, LeResche L, Critchlow CW, Martin M D, Drangsholt MT. Risk factors for diagnostic subgroups of painful temporomandibular disorders (TMD). *J Dent Res.* 2002; 81(4): 284–8.

² De acordo com o Guia de Trabalhos Acadêmicos da FOAr, adaptado das Normas Vancouver. Disponível no site da Biblioteca: <http://www.foar.unesp.br/Home/Biblioteca/guia-de-normalizacaoatualizado.pdf>

11. Berrie RH. Parafunctional habits causing temporomandibular disorders. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58(5): 586.
12. Castelo PM, Gavião MB, Pereira LJ, Bonjardim, LR. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent.* 2005; 15(1): 29-36.
13. Villarosa GA, Moss RA. Oral behavioural patterns as factors contributing to the development of head a facial pain. *J Prosthet Dent.* 1985; 54(3): 427-30.
14. Yamada K, Hanada K, Fukui T, Satou Y, Ochi K, Hayashi T, et al. Condylar bony change and self-reported parafunctional habits in prospective orthognathic surgery patients with temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 92(3):265-71.
15. Chen CY, Palla S, Erni S, Sieber M, Gallo LM. Nonfunctional tooth contact in healthy controls and patients with myogenous facial pain. *J Orofac Pain.* 2007; 21(3): 185–93.
16. Sato F, Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, et al. Teeth contacting habit as a contributing factor to chronic pain in patients with temporomandibular disorders. *J Med Dent Sci.* 2006; 53(2): 103-9.
17. Ortega AO, Guimarães AS, Ciamponi AL. Frequency of parafunctional oral habits in patients with cerebral palsy. *J Oral Rehabil.* 2007; 34(5): 323-8.
18. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil.* 2018; 45(11): 837–44.
19. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al . Bruxism defined and graded: an international consensus. *J. Oral Rehabil.*2013; 40(1): 2–4.
20. Beddis H, Pemberton M, Davies S. Sleep bruxism: an overview for clinicians. *Br Dent J.* 2018; 225(6): 497–501.
21. Glaros AG, Williams K, Lausten L. The role of parafunctions, emotions and stress in predicting facial pain. *J Am Dent Assoc.* 2005; 136(4): 451-8.
22. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil.* 2012; 39(7): 489–501.

23. Glaros AG. Awareness of physiological responding under stress and non stress conditions in temporomandibular disorders. *Biofeedback Self Regul.* 1996; 21 (3): 261–72.
24. Yachida W, Arima T, Castrillon EE, Baad-Hansen L, Ohata N, Svensson P. Diagnostic validity of self-reported measures of sleep bruxism using an ambulatory single-channel EMG device. *J Prosthodont Res.* 2016; 60(4): 250-7.
25. Shiffman S, Stone AA, Hufford MR. Ecological momentary assessment. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008; 4: 1–32.
26. Ohrbach R, Beneduce C, Markiewicz MR, Maccall WD. Psychometric properties of the oral behaviors checklist: preliminary findings. *J Dent Res.* 2004; 83(special issue A): 1194.
27. Markiewicz MR, Ohrbach R, McCall WD. Oral behaviors checklist: reliability of performance in targeted waking-state behaviors. *J Orofac Pain.* 2006; 20(4): 306–16.
28. Leeuw R, Klasser G. Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis and management. Hanover Park, IL: Quintessence; 2018.
29. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.* 1992; 6(4): 301–55.
30. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache.* 2014; 28(1): 6-27.
31. Pereira Júnior FJ, Gonçalves DAG. Critérios de Diagnóstico para Desordens Temporomandibulares: protocolo clínico e instrumentos de avaliação brazilian portuguese. 2020 [acesso em 2021 maio 20]. Disponível em: <https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/tmd-assessmentdiagnosis/dc-tmd/dc-tmd-translations/>.
32. Carlsson GE, Magnusson T, Egermark I. Prediction of demand for treatment of temporomandibular disorders based on a 20-year follow-up study. *J Oral Rehabil.* 2004; 31(6): 511–7.

33. Ohrbach R, Bair E, Fillingim RB, Gonzalez Y, Gordon SM, Lim PF, et al. Clinical orofacial characteristics associated with risk of first-onset TMD: The OPPERA prospective cohort study. *J Pain*. 2013; 14(12 Suppl): T33-50.
34. Farella M, Soneda K, Vilmann A, Thomsen CE, Bakke M. Jaw muscle soreness after tooth-clenching depends on force level. *J Dent Res*. 2010; 89(7): 717–21.
35. Miyake R, Ohkubo R, Takehara J, Morita M. Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorders in Japanese university students. *J Oral Rehabil*. 2004; 31(6): 518–23.
36. Cioffi I, Farella M, Festa P, Martina R, Palla S, Michelotti A. Short-term sensorimotor effects of experimental occlusal interferences on the wake-time masseter muscle activity of females with masticatory muscle pain. *J Oral Facial Pain Headache*. 2015; 29(4): 331–9.
37. Ohrbach R, Fillingim RB, Mulkey F, Gonzalez Y, Gordon S, Gremillion H, et al. Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *J Pain*. 2011; 12(11 Suppl):T27-45.
38. van der Meulen MJ, Lobbezoo F, Aartman IH. Validity of the oral behaviours checklist: correlations between OBC scores and intensity of facial pain. *J Oral Rehabil*. 2014; 41(2): 115-21.
39. Vanderas AP. Relationship between craniomandibular dysfunction and oral parafunctions in Caucasian children with and without unpleasant life events. *J Oral Rehabil*. 1995; 22(4): 289-94.
40. Manfredini D, Cantini E, Romagnoli M, Bosco M. Prevalence of bruxism in patients with different research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD) diagnoses. *Cranio*. 2003; 21(4): 279–85.
41. Widmalm SE, Christiansen RL, Gunn SM, Hawley LM. Prevalence of signs and symptoms of craniomandibular disorders and orofacial parafunction in 4-6-year-old African-American and Caucasian children. *J Oral Rehabil*. 1995; 22(2): 87-93.
42. Alamoudi N. Correlation between oral parafunction and temporomandibular disorders and emotional status among Saudi children. *J Clin Pediatr Dent*. 2001; 26(1): 71-80.

43. Paulino MR, Moreira VG, Lemos GA, da Silva PLP, Bonan PRF, Batista AUD. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Cien Saude Colet*. 2018; 23(1): 173-86.
44. Manfredini D, Landi N, Romagnoli M, Cantini E, Bosco M. Etiopathogenesis of parafunctional habits of stomatognathic system. *Minerva Stomatol*. 2003; 52(7-8): 339-49.
45. Gallo LM, Gross SS, Palla S. Nocturnal masseter EMG activity of healthy subjects in a natural environment. *J Dent Res*. 1999; 78(8): 1436-44.
46. Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E, Sanders AE, et al. Painful temporomandibular disorder: decade of discovery from OPPERA studies. *J Dental Res*. 2016; 95(10): 1084–92.
47. Schiffman EL, Ohrbach R, Truelove EI, Tai F, Anderson GC, Pan W, et al. The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. V: methods used to establish and validate revised axis I diagnostic algorithms. *J Orofac Pain*. 2010; 24(1): 63–78.
48. Von Korff M, Dworkin SF, Le Resche L, Kruger A. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain*. 1988; 32(2): 173–83.
49. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: old ideas and new concepts. *Cephalalgia*. 2017; 37(7): 692–704.
50. LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT, Huang G, Korff MV. Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence. *Pain*. 2007; 129(3): 269-78.
51. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in Swedish adolescents. *J Orofac Pain*. 2005; 19(2): 144–50.
52. Macfarlane TV, Glenny AM, Worthington HV. Systematic review of population-based epidemiological studies of oro-facial pain. *J Dent*. 2001; 29(7): 451–67.
53. Maixner W, Diatchenko L, Dubner R, Fillingim RB, Greenspan JD, Knott C, et al. Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study – the OPPERA study. *J Pain*. 2011; 12(11 Suppl): T4–11. e1-2.
54. Carlson CR, Okeson JP, Falace DA, Nitz AJ, Curran SL, Anderson D. Comparison of psychologic and physiologic functioning between patients with masticatory muscle pain and matched controls. *J Orofac Pain*. 1993;7(1):15–22.

55. Macfarlane TV, Kenealy P, Kingdon HA, Mohlin B, Pilley JR, Mwangi CW, et al. Orofacial pain in young adults and associated childhood and adulthood factors: results of the population study, Wales, United Kingdom. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009; 37(5): 438–50.
56. De Leeuw R, Bertoli E, Schmidt JE, Carlson CR. Prevalence of traumatic stressors in patients with temporomandibular disorders. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005; 63(1): 42–50.
57. Manfredini D, Landi N, Bandettini Di Poggio A, Dell'osso L, Bosco M. A critical review on the importance of psychological factors in temporomandibular disorders. *Minerva Stomatol.* 2003; 52(6): 321–30.
58. Quartana PJ, Buenaver LF, Edwards RR, Klick B, Haythornthwaite JA, Smith MT. Pain catastrophizing and salivary cortisol responses to laboratory pain testing in temporomandibular disorder and healthy participants. *J Pain.* 2010; 11(2): 186–94.
59. Visscher CM, Ohrbach R, van Wijk AJ, Wilkosz M, Naeije M. The Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD). *Pain.* 2010; 150(3): 492–500.
60. Slade GD, Diatchenko L, Bhalang K, Sigurdsson A, Fillingim RB, Belfer I, et al. Influence of psychological factors on risk of temporomandibular disorders. *J Dent Res.* 2007; 86(11): 1120-5.
61. Velly AM, Look JO, Carlson C, Lenton PA, Kang W, Holcroft CA, et al. The effect of catastrophizing and depression on chronic pain – a prospective cohort study of temporomandibular muscle and joint pain disorders. *Pain.* 2011; 152(10): 2377–83.
62. Silvestri AR, Cohen SN, Connolly RJ. Muscle physiology during activities and parafunctional habits. *J Prosthet Dent.* 1980;44(1):64-7.
63. Bates JF, Stafford GD, Harrison A. Masticatory function-a review of the literature (II) Speed of movement of the mandible, rate of chewing and forces developed in chewing. *J Oral Rehabil.* 1975; 2(4):349-61.
64. Kawamura Y. Neurogenesis of mastication. *Front Oral Physiol.* 1974;1(0):77-120.
65. Moss RA, Villarosa GA, Cooley JE, Lombardo TW. Masticatory muscle activity as a function of parafunctional, active and passive oral behavioural patterns. *J Oral Rehabil.* 1987; 14(4): 361-70.

66. Visser B, van Dieen JH. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. *J Electromyogr and Kinesiol.* 2006; 16(1): 1-16.
67. Andrews BR. Habit. *Am J Psychol.* 1903; 14(2): 121-49.
68. Lally P, van Jaarsveld CHM, Potts HWW, Wardle J. How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *Eur J Soc Psychol.* 2010; 40(6): 998–1009.
69. Neal DT, Wood W, Labrecque JS, Lally P. How do habits guide behavior? Perceived and actual triggers of habits in daily life. *J Exp Soc Psychol.* 2012; 48(2): 492–8.
70. Carden L, Wood W. Habit formation and change. *Curr Op Behav Sci.* 2018;20: 117–22.
71. Freeman GL. The relationship between performance level and bodily activity level. *J Exp Psychol.* 1940;26(6):602-8.
72. Bruguiere F, Sciote JJ, Roland-Billecart T, Raol G, Machuron F, Ferri J, et al. Pre-operative parafunctional or dysfunctional oral habits are associated with the temporomandibular disorders after orthognathic surgery: an observational cohort study. *J Oral Rehabil.* 2019; 46(4):321–9.
73. Shikata N, Ueda M, Kato M, Tabe H, Nagaoka K, Nakashima Y, et al. Association between nasal respiratory obstruction and vertical mandibular position. *J Oral Rehabil.* 2004; 31(10): 957-62.
74. Gavish A, Halachmi M, Winocur E, Gazit E. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls. *J Oral Rehabil.* 2000; 27(1): 22-32.
75. Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, Shibuya T, Sato F, et al. The comparison between pains, difficulties in function, and associating factors of patients in subtypes of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil.* 2005; 32(5): 315-25.
76. Montaldo L, Montaldo P, Cuccaro P, Ceramico N, Minervini G. Effects of feeding on non-nutritive sucking habits and implications on occlusion in mixed dentition. *Int J Paediatr Dent.* 2011; 21(1): 68–73.
77. Murali RV, Rangarajan P, Mounissamy A. Bruxism: Conceptual discussion and review. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015; 7(Suppl 1): S265-70.

78. Cioffi I, Landino D, Donnarumma V, Castroflorio T, Lobbezoo F, Michelotti A. Frequency of daytime tooth clenching episodes in individuals affected by masticatory muscle pain and pain-free controls during standardized ability tasks. *Clin Oral Investig*. 2017; 21(4):1139-48.
79. Oporto GH, Bornhardt T, Iturriaga V, Salazar LA. Single nucleotide polymorphisms in genes of dopaminergic pathways are associated with bruxism. *Clin Oral Investig*. 2018; 22(1): 331–7.
80. Laskin DM. Etiology of the pain-dysfunction syndrome. *J Am Dent Assoc*. 1969;79(1):147-53.
81. Christensen LV, Mohamed SE, Rugh JD. Isometric endurance of the human masseter muscle during consecutive bouts of tooth clenching. *J Oral Rehabil*. 1985; 12(6):509-14.
82. Clark GT, Jow RW, Lee JJ. Jaw pain and stiffness levels after repeated maximum voluntary clenching. *J Dent Res*. 1989; 68(1):69-71.
83. Hutchins MO, Skjonsby HS, Brazeaul GA, Parikh UK, Jenkins RM. Weakness in mouse masticatory muscles by repetitive contractions with forced lengthening. *J Dent Res*. 1995;74(2):642-8.
84. Nickel JC, Iwasaki LR, Walker RD, McLachlan KR, McCall WD. Human masticatory muscle forces during static biting. *J Dent Res*. 2003; 82(3):212-7.
85. Israel HA, Diamond B, Saed-Nejad F, Ratcliffe A. The relationship between parafunctional masticatory activity and arthroscopically diagnosed temporomandibular joint pathology. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999;57(9):1034-9.
86. Moss RA, Garrett J, Chiodo JF. Temporomandibular joint dysfunction and myofascial pain dysfunction syndromes: parameters, etiology, and treatment. *Psychol Bull*. 1982; 92(2):331-46.
87. Moss RA, Ruff MH, Sturgis ET. Oral behavioral patterns in facial pain, headache and non-headache populations. *Behav Res Ther*. 1984;22(6):683-7.
88. Marunick MT, Leveque F. Osteoradionecrosis related to mastication and parafunction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1989; 68(5):582-5.
89. Perel ML. Parafunctional habits, nightguards, and root form implants. *Implant Dent*. 1994; 3(4): 261-3.

90. Porter JA, von Fraunhofer JA. Success or failure of dental implants? A literature review with treatment considerations. *Gen Dent.* 2005; 53(6): 423-32.
91. Balshi TJ. An analysis and management of fractured implants: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1996; 11(5): 660-6.
92. Steele JG, Lamey PJ, Sharkey SW, Smith GM. Occlusal abnormalities, pericranial muscle and joint tenderness and tooth wear in a group of migraine patients. *J Oral Rehabil.* 1991; 18(5): 453-8.
93. Marbach JJ, Raphael KG, Dohrenwend BP, Lennon MC. The validity of tooth grinding measures: etiology of pain dysfunction syndrome revisited. *J Am Dent Assoc.* 1990; 120(3): 327-33.
94. Gallo LM, Palla S. Activity recognition in long-term electromyograms. *J Oral Rehabil.* 1995; 22(6):455-62.
95. Allen JD, Rivera-Morales WC, Zwemer JD. Occurrence of temporomandibular disorder symptoms in healthy young adults with and without evidence of bruxism. *Cranio.* 1990; 8(4): 312-8.
96. Lobbezoo F, Naeije M. A reliability study of clinical tooth wear measurements. *J Prosthet Dent.* 2001; 86(6): 597-602.
97. Pergamalian A, Rudy TE, Zaki HS, Greco CM. The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent.* 2003;90(2):194–200.
98. Pierce CJ, Gale EN. Methodological considerations concerning the use of Bruxcore Plates to evaluate nocturnal bruxism. *J Dent Res.* 1989; 68(6): 1110-4.
99. Osiewicz MA, Lobbezoo F, Bracci A, Ahlberg J, Pytko-Polonczyk J, Manfredini D. Ecological momentary assessment and intervention principles for the study of awake bruxism behaviors, part 2: development of a smartphone application for a multicenter investigation and chronological translation for the Polish version. *Front Neurol.* 2019; 5(10):170.
100. Zani A, Lobbezoo F, Bracci A, Ahlberg J, Manfredini D. Ecological momentary assessment and intervention principles for the study of awake bruxism behaviors, Part 1: general principles and preliminary data on healthy young Italian adults. *Front Neurol.* 2019; 1(10): 169.

101. Marbach JJ, Lennon MC, Dohrenwend BP. Candidate risk factors for temporomandibular pain and dysfunction syndrome: psychosocial, health behavior, physical illness and injury. *Pain*. 1988; 34(2): 139-51.
102. Kaplan SE, Ohrbach R. Self-report of waking-state oral parafunctional behaviors in the natural environment. *J Oral Facial Pain Headache*. 2016;30(2):107-19.
103. Koyano K, Tsukiyama Y, Ichiki R, Kuwata T. Assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehabil*. 2008;35(7):495–508.
104. Molina OF, dos Santos J, Mazzetto M, Nelson S, Nowlin T, Mainieri ET. Oral jaw behaviors in TMD and bruxism: a comparison study by severity of bruxism. *Cranio*. 2001; 19(2): 114-21.
105. Moss RA, Lombardo TW, Villarosa GA, Cooley JE, Simkin, L, Hodgson JM. Oral habits and TMJ dysfunction in facial pain and non-pain subjects. *J Oral Rehabil*. 1995; 22(1): 79-81.
106. Atsü SS, Güner S, Palulu N, Bulut AC, Kürkçüoğlu I. Oral parafunctions, personality traits, anxiety and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in the adolescents. *Afr Health Sci*. 2019; 19(1): 1801-10.
107. Macfarlane TV, Gray RJM, Kincey J, Worthington HV. Factors associated with the temporomandibular disorder, pain dysfunction syndrome (PDS): Manchester case-control study. *Oral Dis*. 2001; 7(6): 321-30.
108. Sari S, Sonmez H. Investigation of the relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. *J Oral Rehabil*. 2002; 29 (1): 108-12.
109. Velly AM, Gornitsky M, Philippe P. Contributing factors to chronic myofascial pain: a case-control study. *Pain*. 2003; 104(3): 491-9.
110. Kobs G, Bernhardt O, Kocher T, Meyer G. Oral parafunctions and positive clinical examination findings. *Stomatologija*. 2005; 7(3): 81-3.
111. Conti PC, Ferreira PM, Pegoraro LF, Conti JV, Salvador MC. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. *J Orofacial Pain*. 1996; 10(3):254-62.

112. Sierwald I, John MT, Schierz O, Hirsch C, Sagheri D, Jost-Brinkmann PG. Association of temporomandibular disorder pain with awake and sleep bruxism in adults. *J Orofac Orthop.* 2015; 76(4):305-17.
113. Fernandes G, Franco-Micheloni AL, Siqueira JT, Gonçalves DAG, Camparis CM. Parafunctional habits are associated cumulatively to painful temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res.* 2016; 30: S1806.
114. Fernandes G, van Selms MK, Gonçalves DA, Lobbezoo F, Camparis CM. Factors associated with temporomandibular disorders pain in adolescents. *J Oral Rehabil.* 2015; 42(2): 113-9.
115. Akhter R, Morita M, Esaki M, Nakamura K, Kanehira T. Development of temporomandibular disorder symptoms: a 3- year cohort study of university students. *J Oral Rehabil.* 2011;38(6):395-403.
116. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Diatchenko L, Dubner R, et al. Psychological factors associated with development of TMD: The OPPERA prospective cohort study. *J Pain.* 2013; 14 (12 Suppl): T75-90.
117. Rikmasari R, Yubiliana G, Maulina T. Risk factors of orofacial pain: a population-based study in West Java Province, Indonesia. *Open Dent J.* 2017; 11(1): 710-7.
118. Schwartz SM, Gramling SE. Cognitive factors associated with facial pain. *Cranio.* 1997; 15(3): 261–6.
119. Nicholson RA, Lakatos CA, Gramling SE. EMG reactivity and oral habits among facial pain patients in a scheduled-waiting competitive task. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 1999; 24(4): 235-47.
120. Clark GT, Carter MC. Electromyographic study of human jaw-closing muscle endurance, fatigue and recovery at various isometric force levels. *Arch Oral Biol.* 1985; 30(7): 563-9.
121. Svensson P, Arendt-Nielsen L. Effects of five days of repeated submaximal clenching on masticatory muscle pain and tenderness: an experimental study. *J Orofac Pain.* 1996; 10(4):330-8.
122. Glaros AG, Burton E. Parafunctional clenching, pain, and effort in temporomandibular disorders. *J Behav Med.* 2004; 27(1): 91–100.

123. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *J Am Med Assoc.* 2000; 283(15): 2008–12.
124. De Luca Canto G, Porporatti A, Mendes de Souza BD, Pacheco-Pereira C, Massignan C, Flores-Mir C, et al. *Revisões sistemáticas de literatura: guia prático.* Curitiba: Brazil Publishing; 2020.
125. Glaros AG, Williams K, Lausten L, Friesen LR. Tooth contact in patients with temporomandibular disorders. *Cranio.* 2005; 23(3): 188–93.
126. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Self-reported bruxism and temporomandibular disorders: findings from two specialised centres. *J Oral Rehabil.* 2012; 39(5): 319–25.
127. Branco RS, Branco CS, Tesch R de S, Rapoport A. Frequência de relatos de parafunções nos subgrupos diagnósticos de DTM de acordo com os critérios diagnósticos para pesquisa em disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial.* 2008; 13(2): 61–9.
128. Guyatt GH, Oxman AD, Schünemann HJ, Tugwell P, Knottnerus A. GRADE guidelines: a new series of articles in the *Journal of Clinical Epidemiology.* *J Clin Epidemiol.* 2011; 64(4): 380–2.
129. Guyatt GH, Oxman AD, Santesso N, Helfand M, Vist G, Kunz R, et al. GRADE guidelines: 12. Preparing summary of findings tables - binary outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2013; 66(2): 158–72.
130. Melis M, Di Giosia M. The role of genetic factors in the etiology of temporomandibular disorders: a review. *Cranio.* 2016; 34(1): 43–51.
131. Michelotti A, Cioffi I, Landino D, Galeone C, Farella M. Effects of experimental occlusal interferences in individuals reporting different levels of wake-time parafunctions. *J Orofac Pain.* 2012; 26(3): 168–75.
132. Glaros AG, Kim-Weroha N, Lausten L, Franklin KL. Comparison of habit reversal and a behaviorally-modified dental treatment for temporomandibular disorders: a pilot investigation. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2007;32(3-4): 149–54.
133. Conti PCR. *DTM - Disfunções temporomandibulares e dores orofaciais: aplicação clínica das evidências científicas.* Maringá:Dental Press; 2020.

134. Takeuchi T, Arima T, Ernberg M, Yamaguchi T, Ohata N, Svensson P. Symptoms and physiological responses to prolonged, repeated, low-level tooth clenching in humans. *Headache*. 2015; 55(3): 381–94.
135. Koutris M, Lobbezoo F, Sumer NC, Atis ES, Turker KS, Naeije M. Is myofascial pain in temporomandibular disorder patients a manifestation of delayed-onset muscle soreness? *Clin J Pain*. 2013; 29(8): 712–6.
136. Weijenberg RA, Lobbezoo F. Chew the pain away: oral habits to cope with pain and stress and to stimulate cognition. *Biomed Res Int*. 2015; 2015:149431.
137. Allen A, Smith AP. A review of the evidence that chewing gum affects stress, alertness and cognition. *J Behav Neurosci*. 2011; 9(1): 7–23.
138. Tucha LI, Koerts J. Gum chewing and cognition: an overview. *Neurosci Med*. 2012; 3(3): 243–50.
139. Major M, Rompre PH, Guitard F, Tenbokum L, Oconnor K, Nielsen T, et al. A controlled daytime challenge of motor performance and vigilance in sleep bruxers. *J Dent Res*. 1999; 78(11):1754–62.
140. Tada H, Torisu T, Tanaka M, Murata H, De Laat A, Svensson P. Experimental low-level jaw clenching inhibits temporal summation evoked by electrical stimulation in healthy human volunteers. *Arch Oral Biol*. 2015; 60(5): 681–9.
141. Chow JC, Cioffi I. Effects of trait anxiety, somatosensory amplification, and facial pain on self-reported oral behaviors. *Clin Oral Investig*. 2019; 23(4): 1653–61.
142. Barsky AJ, Goodson JD, Lane RS, Cleary PD. The amplification of somatic symptoms. *Psychosom Med*. 1988; 50(5): 510–9.
143. Palla S, Klineberg I. Occlusion and adaptation to change. in *Functional occlusion in restorative dentistry and prosthodontics*. Edinburg: Elsevier; 2016.