



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



**Giovanna Markovic Rodrigues**

**Influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das  
desordens temporomandibulares e o impacto na qualidade de vida de crianças  
e adolescentes**

**Araraquara**  
**2025**



**UNESP - Universidade Estadual Paulista**  
**Faculdade de Odontologia de Araraquara**



**Giovanna Markovic Rodrigues**

**Influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das  
desordens temporomandibulares e o impacto na qualidade de vida de crianças  
e adolescentes**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Graduação em Odontologia da  
Faculdade de Odontologia de Araraquara, da  
Universidade Estadual Paulista, para a  
obtenção do grau de Cirurgião-dentista.

**Orientador: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elisa Maria Aparecida  
Giro**

**Araraquara  
2025**

R696i Rodrigues, Giovanna Markovic  
Influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das  
desordens temporomandibulares e o impacto na qualidade de vida de crianças  
e adolescentes / Giovanna Markovic Rodrigues. -- Araraquara, 2025  
33 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Odontologia) - Universidade  
Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araraquara  
Orientadora: Elisa Maria Aparecida Giro

1. Transtornos da articulação temporomandibular. 2. Criança. 3.  
Adolescente. 4. Psicologia. 5. Qualidade de vida. I. Título.

**UNESP - Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Odontologia de Araraquara**

**Giovanna Markovic Rodrigues**

**Influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das  
desordens temporomandibulares e o impacto na qualidade de vida de crianças  
e adolescentes**

**Orientador: Prof (a) Dr (a) Elisa Maria Aparecida Giro**

**Assinatura Orientador (a):**

**Assinatura Aluno (a):**

**Araraquara, 10 de outubro de 2025.**

Dedico este trabalho à minha avó, Teresa Markovic, a pessoa mais especial que existiu em minha vida. Seu cuidado, seus ensinamentos e seu amor foram fundamentais para que eu me tornasse quem sou. Infelizmente, o destino não permitiu que estivesse presente para testemunhar minha formação como Cirurgiã-dentista. Por isso, dedico não apenas este trabalho, mas também meu futuro diploma à sua memória.

Com amor e saudades eternas.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, saúde, sabedoria e pela força concedida em cada etapa desta caminhada.

Aos meus pais, Moisés Gilberto Rodrigues e Karen Markovic, pelo apoio, incentivo e suporte, proporcionando-me condições para que eu pudesse me dedicar à minha formação e seguir meus objetivos.

Ao meu namorado, Pedro Henrique Domiciano, por estar ao meu lado em todos os momentos desta jornada, oferecendo escuta, encorajamento e amor, permitindo-me superar os desafios e dar sempre o meu melhor.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elisa Maria Aparecida Giro, pelo tempo, paciência e ensinamentos, tanto nas aulas e clínicas quanto na orientação para a elaboração deste trabalho.

À República Katakara, que se tornou lar e família desde minha chegada em Araraquara, e a todas as irmãs que fiz ali, pelo carinho e companheirismo.

À minha melhor amiga, Giovana Pedroso, que, mesmo de longe é essencial em cada conquista, sempre pronta para me ouvir, incentivar e orientar.

À minha cachorra Madalena, que trouxe alegria e leveza nesta reta final da graduação.

A todos os colegas de sala, professores e servidores técnico-administrativos que, de alguma forma, fizeram parte da minha trajetória acadêmica e contribuíram para minha formação durante estes cinco anos.

À Faculdade de Odontologia de Araraquara e à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” pela formação de excelência oferecida por uma instituição pública e gratuita, da qual tenho grande orgulho de fazer parte.

Por fim, agradeço ao meu Eu do passado, por ter tido coragem, foco, determinação e perseverança para chegar até aqui.

Rodrigues GM. Influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das desordens temporomandibulares e o impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes [Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Odontologia]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2025.

## **RESUMO**

Os fatores psicológicos e emocionais desempenham um papel significativo no desenvolvimento das desordens temporomandibulares (DTMs) em crianças e adolescentes. Portanto, este estudo teve como objetivos (1) identificar a influência desses fatores no desenvolvimento das DTMs e (2) avaliar os impactos das DTMs na qualidade de vida de crianças e adolescentes. Para atingir estes objetivos foi realizada uma revisão de literatura, sendo os artigos científicos selecionados nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, com estratégias de busca previamente definidas, utilizando os termos: “desordens temporomandibulares”, “fatores psicológicos”, “crianças”, “adolescentes” e “qualidade de vida”. Como critérios de inclusão foram considerados: artigos originais nas línguas inglesa e portuguesa, com acesso ao texto completo, publicados entre 2014 e 2024, realizados em crianças ou adolescentes (faixa etária de 0 a 18 anos), que tratassem de DTMs, fatores psicológicos e emocionais e qualidade de vida, podendo ser: estudos transversais, longitudinais, ensaios clínicos, casos controle. Foram excluídos estudos realizados com crianças e adolescentes com distúrbios neurológicos, paralisia cerebral, alterações sistêmicas e síndromes congênitas ou cromossômicas, além de trabalhos de conclusão de curso de graduação e de pós-graduação, capítulos de livro, anais de congresso ou conferências, revisões de literatura, cartas ao editor, relato de casos. A busca resultou em 104 artigos no PubMed e 87 no Google Acadêmico. Destes, 19 eram repetidos e 150 foram excluídos por não se enquadrarem em um ou mais dos critérios de inclusão. Assim, foram incluídos neste estudo 22 artigos, dos quais 15 artigos encontraram associação significativa entre DTMs e fatores psicológicos e emocionais em crianças e adolescentes, e 7 identificaram impactos negativos das DTMs na qualidade de vida dessa população. Portanto, foi possível observar que as DTMs têm forte relação com aspectos psicológicos e emocionais, e esses distúrbios acarretam prejuízos tanto funcionais quanto psicossociais comprometendo a saúde bucal e o bem-estar geral. Desse modo, ressalta-se a importância de abordagens precoces e multidisciplinares em crianças e adolescentes com DTMs, possibilitando tratamento eficaz e redução dos danos na vida adulta.

**Palavras-chave:** transtornos da articulação temporomandibular; criança; adolescente; psicologia; qualidade de vida.

Rodrigues GM. Influence of psychological and emotional factors on the development of temporomandibular disorders and the impact on the quality of life of children and adolescents [Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Odontologia]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2025.

## **ABSTRACT**

Psychological and emotional factors play a significant role in the development of temporomandibular disorders (TMDs) in children and adolescents. Therefore, this study aimed to (1) identify the influence of these factors on the development of TMDs and (2) evaluate the impacts of TMDs on the quality of life of children and adolescents. To achieve these objectives, a literature review was conducted, with scientific articles selected from the PubMed and Google Scholar databases, with previously defined search strategies, using the terms: “temporomandibular disorders”, “psychological factors”, “children”, “adolescents” and “quality of life”. The inclusion criteria were: original articles in English and Portuguese, with full-text access, published between 2014 and 2024, conducted with children or adolescents (age range 0-18 years), addressing TMDs, psychological and emotional factors, and quality of life. These studies could be cross-sectional, longitudinal, clinical trials, or case-control studies. Studies conducted with children and adolescents with neurological disorders, cerebral palsy, systemic disorders, and congenital or chromosomal syndromes were excluded, as were undergraduate and graduate course completion papers, book chapters, conference or congress proceedings, literature reviews, letters to the editor, and case reports. The search yielded 104 articles in PubMed and 87 in Google Scholar. Of these, 19 were duplicates, and 150 were excluded for not meeting one or more of the inclusion criteria. Thus, 22 articles were included in this study, of which 15 found a significant association between TMDs and psychological and emotional factors in children and adolescents, and 7 identified negative impacts of TMDs on the quality of life of this population. Thus, it was possible to observe that TMDs are strongly linked to psychological and emotional aspects, and these disorders cause both functional and psychosocial impairments, compromising oral health and general well-being. Therefore, the importance of early and multidisciplinary approaches in children and adolescents with TMDs is highlighted, enabling effective treatment and reducing harm in adult life.

**Keywords:** temporomandibular joint disorders; child; adolescent; psychology; quality of life.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Estratégia de Busca e Coleta dos Dados.....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Resultados da Busca nas Bases de Dados.....</b>	<b>12</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As desordens temporomandibulares (DTMs) constituem um grupo de alterações que envolvem a articulação temporomandibular (ATM), a musculatura mastigatória e as estruturas relacionadas. Essas alterações podem se manifestar por meio de sintomas como dor, sons articulares e limitações funcionais, comprometendo de forma significativa a qualidade de vida dos indivíduos afetados<sup>1-5</sup>. Tradicionalmente atribuídas a fatores biomecânicos, as DTMs têm sido cada vez mais associadas a influências psicológicas e emocionais, como ansiedade, estresse, depressão e somatização, que podem não apenas contribuir para o surgimento dessas desordens, mas também intensificar sua gravidade e prolongar sua duração, aumentando o risco de cronicidade<sup>6,7</sup>.

É de suma importância dar relevância a essa relação no contexto de crianças e adolescentes, dado que essas faixas etárias estão em fases críticas de desenvolvimento físico e emocional<sup>8</sup>. Estudos recentes apontam que, nessa população, fatores como bruxismo, apertamento dentário, estressores sociais e condições de dor orofacial frequentemente podem coexistir com as DTMs, agravando suas manifestações clínicas<sup>9,10</sup>, podendo também aumentar a suscetibilidade às complicações associadas, como a perpetuação de dores crônicas e prejuízos à qualidade de vida<sup>4</sup>. Assim, essa influência se dá em diversos aspectos, incluindo funcionalidade oral reduzida, dificuldades emocionais e limitações no convívio social, prejudicando o bem-estar geral desses indivíduos<sup>5,11,12</sup>.

A prevalência das DTMs em crianças e adolescentes também é motivo de preocupação, como é possível notar por estudos transversais realizados em diversas regiões do mundo. Um estudo feito por Marpaung et al. (2018)<sup>13</sup> com adolescentes holandeses identificou que cerca de 21,6% apresentavam DTMs relacionadas à dor, sendo os preditores mais fortes fatores como bruxismo, idade, sexo, e fatores emocionais. Resultados semelhantes foram observados por Restrepo et al. (2021)<sup>6</sup> em uma população de adolescentes colombianos, que demonstraram uma associação significativa entre sintomas psicológicos (ansiedade, depressão e somatização) e a presença de DTMs. Ribeiro et al. (2020)<sup>5</sup>, em um estudo no Brasil, identificaram que aproximadamente 49,4% das crianças avaliadas apresentavam sinais e sintomas de DTMs, indicando uma prevalência preocupante para essa população vulnerável.

Outras pesquisas têm destacado que os impactos das DTMs não se limitam apenas à dimensão física. Impellizzeri et al. (2019)<sup>14</sup> obtiveram como resultado que as desordens musculares são as que mais apresentam forte ligação com o sofrimento psíquico (63,2% dos afetados). Al-Khotani et al. (2021)<sup>7</sup> relataram que as DTMs foram significativamente mais prevalentes entre indivíduos que sofrem de ansiedade, depressão e sintomas somáticos, evidenciando uma correlação direta entre fatores psicológicos e a presença da condição. Tais achados reforçam a necessidade de abordagens preventivas e terapêuticas que reconheçam e tratem tanto os sintomas clínicos das DTMs, quanto às comorbidades emocionais, trazendo benefícios psicossociais e à qualidade de vida<sup>7,14</sup>.

Um estudo realizado por Atsü et al. (2019)<sup>9</sup> evidenciou que hábitos parafuncionais como ranger de dentes estão fortemente associados a sinais de disfunção temporomandibular e dificuldades emocionais, ressaltando a necessidade de uma intervenção abrangente. Como destacou o estudo, dada a complexidade biopsicossocial das DTMs, para propor estratégias de tratamento mais eficazes é importante a identificação precoce das parafunções orais e dos fatores psicológicos e emocionais associados às DTMs. Assim, compreender a inter-relação entre esses fatores e o impacto das DTMs na qualidade de vida de crianças e adolescentes possibilita uma abordagem multi e interdisciplinar, envolvendo odontologia e psicologia<sup>9</sup>. Além disso, programas de educação em saúde que ajudem a conscientizar sobre os riscos associados a hábitos parafuncionais também contribuem para a prevenção e são essenciais para o cuidado integral do paciente<sup>5</sup>.

Ao explorar o impacto dessas desordens na qualidade de vida, observa-se que a presença de DTMs pode afetar aspectos fundamentais da vida cotidiana de crianças e adolescentes. Neste cenário, este trabalho tem como objetivo analisar a influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das DTMs e avaliar como essas condições afetam a qualidade de vida de crianças e adolescentes. Dessa forma, a partir de uma revisão de literatura baseada em evidências, busca-se contribuir para o entendimento desses impactos, colaborando para o desenvolvimento de intervenções clínicas mais abrangentes e centradas no melhor para cada paciente, promovendo a saúde e o bem-estar desses indivíduos.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo deste trabalho foi elaborar uma revisão crítica da literatura para identificar a influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das desordens temporomandibulares e avaliar seus impactos na qualidade de vida de crianças e adolescentes.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma revisão crítica da literatura, com critérios definidos para a estratégia de busca, coleta de dados e apresentação dos resultados.

#### 3.1 Estratégia de Busca e Coleta dos Dados

A pergunta científica a ser respondida foi: “*Qual a influência dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das desordens temporomandibulares e quais os impactos destas desordens na qualidade de vida de crianças e adolescentes?*”. Para responder à pergunta, como estratégia de busca de artigos científicos, foram definidas as palavras-chave em português e em inglês: “desordens temporomandibulares” (*temporomandibular disorders*), “crianças” (*children*), “adolescentes” (*adolescents*), “fatores psicológicos” (*psychological factors*) e “qualidade de vida” (*quality of life*). Com base nestas palavras-chave, foram elaboradas duas estratégias de busca para o PubMed: 1- (*temporomandibular disorders*) AND (*children*) AND (*psychological factors*); 2- (*temporomandibular disorders*) AND (*quality of life*) AND (*children*). Uma terceira estratégia de busca foi elaborada para o Google Acadêmico: 3- (*temporomandibular disorders in children and adolescents*) AND (*psychological factors*) AND (*quality of life*).

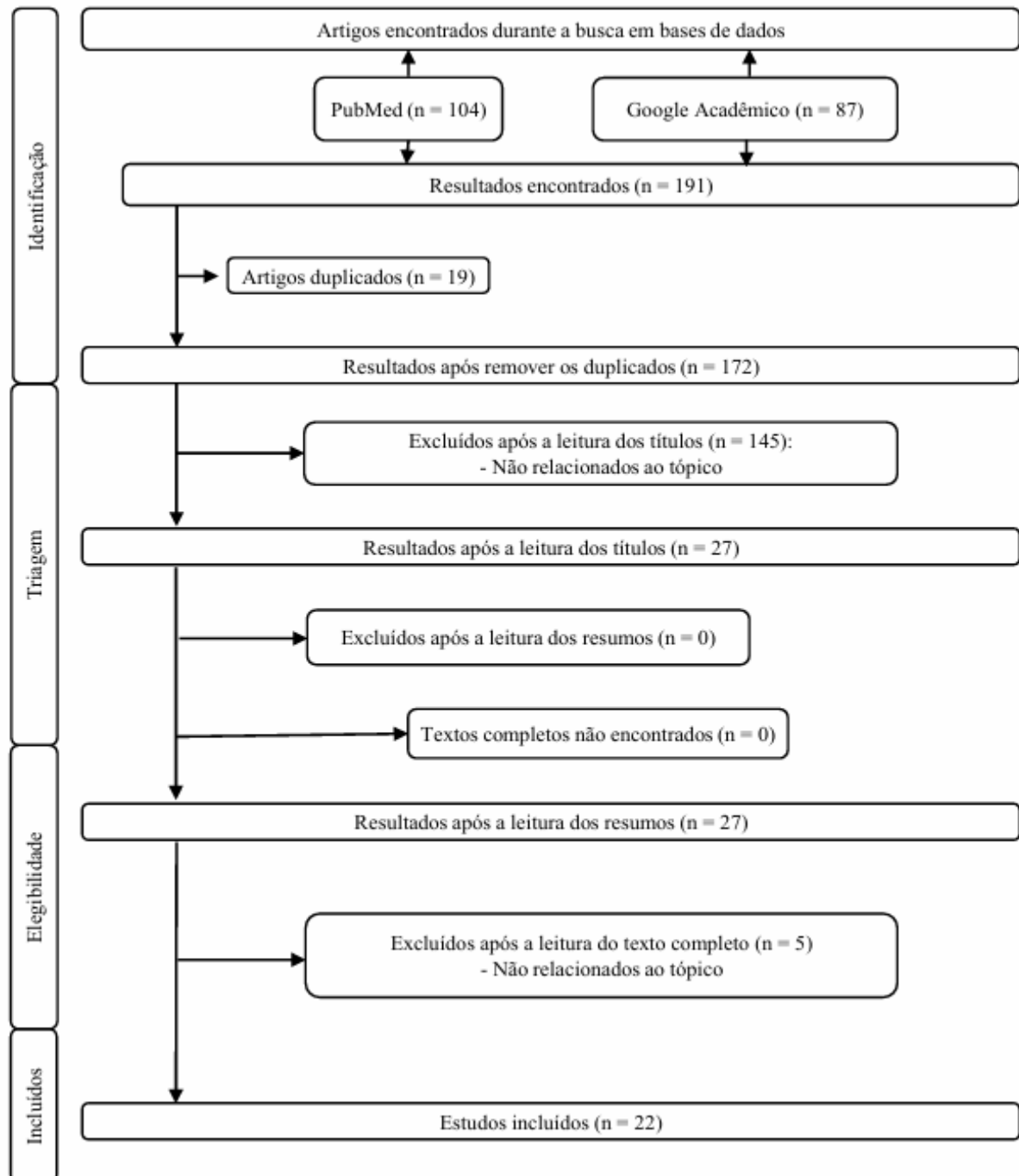
Na sequência, dois pesquisadores independentes (GMR e EMAG) realizaram uma busca nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico. Foram definidos como critérios de inclusão: artigos originais publicados no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024, cuja população alvo eram crianças e/ou adolescentes (faixa etária de 0 a 18 anos), e que apresentavam como objetivos avaliar a relação dos fatores psicológicos e emocionais no desenvolvimento das desordens temporomandibulares e/ou avaliar a influência das desordens temporomandibulares na qualidade de vida dessa população alvo. Entre estes, foram incluídos artigos nas línguas inglesa e portuguesa; estudos com acesso ao texto completo; estudos transversais e longitudinais; ensaios clínicos e casos-controle. Foram excluídos: trabalhos de conclusão de curso de graduação e de pós-graduação; capítulos de livro; anais de congressos ou conferências; revisões de literatura; cartas ao editor; relato de casos. Também foram excluídos estudos feitos com crianças com distúrbios neurológicos, paralisia cerebral, alterações sistêmicas e síndromes congênitas ou cromossômicas.

Os artigos duplicados foram eliminados, e aqueles que obedeceram os critérios de inclusão foram lidos na íntegra e tiveram as informações consideradas importantes para responder a pergunta do trabalho extraídas e resumidas.

### **3.2 Resultados da Busca nas Bases de Dados**

Os resultados da busca nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico e a sequência de ações para seleção dos artigos para compor o estudo estão apresentados no fluxograma da Figura 1 e as informações principais dos artigos selecionados estão resumidas no Quadro 1.

**Figura 1** – Fluxograma apresentando a sequência definida para a seleção de artigos para responder à pergunta do estudo



Fonte: Elaboração própria.

**Quadro 1 – Resumo das principais informações extraídas dos estudos selecionados**

Autor/ano	Tipo de estudo	Amostra/faixa etária	Objetivo	Metodologia de avaliação	Principais resultados	Conclusão
Karibe et al., 2015 <sup>15</sup>	Estudo transversal	1.415 participantes japoneses de 11 a 15 anos.	Analisar como os sintomas de DTM se relacionam com outras condições de dor orofacial, atividades diárias e ansiedade em crianças e adolescentes.	Os participantes autorrelataram seus sintomas de DTM, dor de cabeça, dor no pescoço e dor de dente, e completaram um questionário que avaliou 15 atividades diárias. A ansiedade foi avaliada usando a escala State Trait Anxiety Inventory for Children-Trait (STAIC-T). Os indivíduos foram dicotomizados em grupo DTM ( $\geq 1$ sintoma de DTM) (n=182) e o grupo controle (sem sintomas de DTM) (n =1.233).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altas pontuações STAIC-T foram fracamente associadas aos sintomas de DTM;</li> <li>2. A prevalência de sintomas de DTM aumentou com a idade na população de estudo;</li> <li>3. Condições de dor e hábitos parafuncionais podem existir relacionados aos sintomas de DTM mesmo em população jovem.</li> </ol>	Os sintomas de DTM apresentaram uma associação fraca com a ansiedade nesta população de jovens japoneses, mas mostraram relação com outras condições de dor orofacial, especialmente dor no pescoço. Além disso, o hábito de apertar os dentes durante o dia esteve fortemente relacionado aos sintomas de DTM.
Al-Khotani et al., 2016 <sup>8</sup>	Estudo transversal	456 escolares da Arábia Saudita de 10 a 18 anos.	Investigar se problemas psicossociais em crianças e adolescentes estão associados com DTM com dor e DTM sem dor.	Antes do exame clínico, os participantes responderam a duas perguntas validadas sobre dor na DTM de acordo com o DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders - Eixo I e II)*. Em seguida, responderam à versão árabe da escala Youth Self Report. De acordo com o exame clínico e diagnóstico, os participantes foram divididos em três grupos: grupo sem DTM (n=332), grupo com DTM com dor (n=98) e grupo com DTM sem dor (n=26).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O grupo com DTM-dor apresentou maior frequência de problemas como ansiedade, depressão e queixas somáticas do que o grupo sem DTM;</li> <li>2. Houve associação significativa para comportamento agressivo no grupo com DTM-dor e maior frequência de problemas sociais e problemas de pensamento neste grupo quando comparado com o sem DTM.</li> </ol>	A dor por DTM em crianças e adolescentes apresenta uma forte associação com o aumento da ansiedade, depressão, problemas somáticos, comportamento agressivo e problemas de pensamento. Com relação ao modelo biopsicossocial, o estudo indica que há associações significativas entre comorbidades psicossociais, somáticas e comportamentais e dor por DTM em crianças e adolescentes.

Barbosa et al., 2016 <sup>1</sup>	Estudo transversal	264 participantes brasileiros de 8 a 14 anos.	Comparar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e pré-adolescentes com diferentes condições bucais e identificar conceitos associados às suas percepções de saúde bucal e bem-estar geral.	Os participantes foram distribuídos em quatro grupos: Cárie, com dentes cariados, perdidos e obturados nas dentições decídua (ceo-d) e permanente (CPO-D) $\geq 1$ (n = 72); Má oclusão, com Índice de Estética Dentária (IAD) $\geq 26$ (n = 40); Disfunção temporomandibular (DTM) com pelo menos um sinal e um sintoma de DTM (n = 89); e Controle, com ceo-d/CPO-D = 0, IAD < 26 e sem sinais e sintomas de DTM (n = 63). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi mensurada por meio das versões em português do Child Perceptions Questionnaires (CPQ) para crianças (CPQ8-10) e pré-adolescentes (CPQ11-14).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O grupo com DTM foi o grupo que apresentou pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal em comparação ao grupo controle, tanto em crianças quanto em pré-adolescentes;</li> <li>2. O grupo de Má oclusão relatou mais sintomas orais e impactos sociais do que o controle;</li> <li>3. Os pré-adolescentes foram mais frequentemente afetados pela DTM, havendo assim maior impacto na qualidade de vida nessa faixa etária.</li> </ol>	A qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi inferior nos grupos clínicos em comparação ao controle, tanto em crianças quanto em pré-adolescentes. Entre os grupos clínicos, apenas pré-adolescentes com DTM apresentaram pior resultado em relação ao grupo com Cárie. Nos grupos com Cárie e DTM, os maiores impactos estiveram ligados a aspectos psicossociais, enquanto nas Más oclusões predominaram fatores funcionais em crianças e psicossociais em pré-adolescentes. Os casos mais graves e com sintomas mais severos de DTM são observados com maior frequência em pré-adolescentes, o que explica o maior comprometimento do bem-estar psicossocial nessa faixa etária.
Barbosa et al., 2016 <sup>2</sup>	Estudo transversal	167 participantes de 8 a 14 anos, estudantes de escolas públicas de Piracicaba, Brasil.	Avaliar os fatores associados à percepção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças e pré-adolescentes, avaliando a associação entre características clínicas, psicológicas, sociodemográficas e odontológicas.	Os participantes foram avaliados quanto a presença de cárie, gengivite, fluorose, má oclusão e sinais e sintomas de DTM. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) foi medida usando a versão em português do Child Perceptions Questionnaire (CPQ8-10 e CPQ11-14), onde pontuações mais altas indicam pior OHRQoL. Sintomas de ansiedade e depressão foram avaliados usando questionários autoaplicáveis. Características sociodemográficas, histórico odontológico e hábitos de higiene oral foram avaliados usando um questionário pré-estruturado aplicado aos pais e cuidadores.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maiores pontuações no CPQ8-10 foram associadas com fluorose, DTM e sintomas de ansiedade e depressão;</li> <li>2. Maiores pontuações no CPQ11-14 foram associadas com o sexo feminino, DTM e sintomas de ansiedade e depressão;</li> <li>3. Crianças mais novas com sinais e sintomas de DTM e ansiedade foram mais propensas apresentar maiores pontuações no CPQ8-10;</li> <li>4. A baixa qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi associada com DTM e sintomas depressivos em pré-adolescentes.</li> </ol>	Os achados indicam que a presença de doenças e alterações bucais, como fluorose em crianças e DTM em crianças e pré-adolescentes, esteve relacionada a impactos negativos na qualidade de vida. Além disso, fatores psicológicos, como sintomas de ansiedade em crianças pequenas e sintomas de depressão em pré-adolescentes, tem grande probabilidade de influenciar os resultados de saúde bucal. As evidências sugeriram que a associação entre variáveis biológicas e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal não é direta, mas mediada por múltiplos fatores pessoais, sociais e ambientais, em consonância com os modelos contemporâneos de doença e suas consequências.

Inglehart et al., 2016 <sup>3</sup>	Estudo transversal	8.302 participantes de 4 a 12 anos dos EUA.	Determinar a prevalência de sintomas de DTM em crianças do jardim de infância ao 5º ano, investigar possíveis associações com sexo, raça e condição socioeconômica, e avaliar as relações entre DTM, saúde bucal e qualidade de vida relacionada à saúde bucal.	Foram conduzidas entrevistas presenciais com crianças do jardim de infância até o 5º ano e foram realizados exames de saúde bucal. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças foi medida com a Escala de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Michigan - Versão Infantil (MOHRQoL-C). A parte final da pesquisa consistiu em três perguntas sobre sintomas de DTM.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 23,6% das crianças relataram que sentem dor no rosto ao mastigar alimentos duros, 23,2% que ouvem ruído ao abrir bem a boca e 18,8% que sempre sentem dor no rosto ao abrir bem a boca;</li> <li>2. Estudantes do sexo feminino eram mais propensas do que estudantes do sexo masculino e crianças afro-americanas eram mais propensas do que crianças euro-americanas a relatar sintomas de DTM;</li> <li>3. A prevalência de sintomas de DTM não foi correlacionada com a necessidade das crianças de serviços de saúde bucal ou problemas como dentes cariados com envolvimento pulpar e abscesso;</li> <li>4. Os sintomas de DTM foram associados significativamente com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças.</li> </ol>	Porcentagens consideráveis de crianças de 4 a 12 anos relataram sintomas de DTM, com maior prevalência no sexo feminino e crianças afro-americanas. Além disso, sintomas de DTM foram associados a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal.
da Silva et al., 2017 <sup>4</sup>	Estudo transversal	248 participantes brasileiros de 12 anos de idade.	Investigar a relação entre sintomas de DTM, qualidade de vida e má oclusão.	A coleta dos dados se deu por meio da aplicação de questionários às crianças, e os sintomas de DTM foram avaliados usando o Orofacial Pain and Temporomandibular Disorders Triage Questionnaire. Adicionalmente, os indivíduos foram avaliados quanto à qualidade de vida relacionada à saúde bucal (CPQ11-14), apertamento/ranger de dentes e má oclusão, usando o Dental Aesthetic Index.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foi detectada associação entre DTM com dor e pior qualidade de vida, e entre dor, qualidade de vida e apertamento/ranger de dentes;</li> <li>2. A prevalência de má oclusão foi alta, porém não foi associada à presença de DTM.</li> </ol>	Os sintomas de DTM estão relacionados à dor e ao hábito de apertar os dentes, o que compromete negativamente a qualidade de vida das crianças.

Kobayashi et al., 2017 <sup>16</sup>	Estudo transversal	76 participantes brasileiros de 7 a 14 anos.	Avaliar se há diferenças nos níveis de alfa-amilase salivar (sAA), cortisol e sintomas de ansiedade entre crianças com e sem DTM.	A amostra foi dividida nos grupos "DTM" (n=38) e "controle" (sem DTM) (n=38), com indivíduos pareados por sexo, idade e presença/ausência de bruxismo do sono. 4 amostras de saliva foram coletadas: ao acordar, 30min e 1h após o despertar (jejum) e à noite (às 20h) em 2 dias alternados para examinar os perfis diurnos de cortisol e sAA. Os sintomas de ansiedade foram rastreados usando a Escala Multidimensional de Ansiedade para Crianças (MASC-versão brasileira).	1. A análise não identificou diferenças estatisticamente relevantes na produção diária total de cortisol e sAA, expressa pela área sob a curva (AUCG), entre os grupos DTM e controle; 2. Os participantes com DTM apresentaram maiores escores nos domínios de ansiedade social, separação/pânico, sintomas físicos e na pontuação total do MASC, com alta confiabilidade estatística (poder >80%) e grande efeito (d = 0,80); mas não foi encontrada associação significativa entre os escores do MASC e os níveis de cortisol ou sAA.	Embora crianças com DTM tenham registrado maiores escores de sintomas de ansiedade, os biomarcadores de estresse salivar não diferiram em comparação às crianças sem DTM.
Al-Khotani et al., 2018 <sup>17</sup>	Estudo transversal	386 participantes de 10 a 18 anos selecionados aleatoriamente na Arábia Saudita.	Analisar e descrever os relatos dos pais sobre o estado emocional e comportamental de crianças e adolescentes com diferentes tipos de DTMs usando o Child Behavior Checklist.	O exame clínico foi realizado de acordo com os Critérios de Diagnóstico de Pesquisa para Temporomandibulares (RDC/TMD). Um dia antes foi aplicada a versão árabe do questionário Child Behavior Checklist (CBCL) aos pais dos participantes. De acordo com o diagnóstico clínico, os participantes foram divididos em três grupos: sem DTM (controle) (n=279), com DTM com dor (n=85) e com DTM sem dor (n=22).	1. Os pais das crianças e adolescentes do grupo DTM com dor relataram maior frequência de ansiedade, depressão e queixas somáticas em seus filhos do que os pais das crianças do grupo sem DTM; 2. Foi encontrada associação significativa para o comportamento agressivo no grupo DTM com dor.	Os pais avaliaram que seus filhos com DTM com dor sofrem de problemas emocionais (depressão e ansiedade), somáticos e apresentam comportamento agressivo em um grau maior do que indivíduos saudáveis do grupo controle. Além disso, os pais acreditavam que a dor de DTM influenciava as atividades físicas de seus filhos, mas não as atividades sociais.

Bertioli et al., 2018 <sup>18</sup>	Estudo transversal	934 participantes brasileiros de 10 a 14 anos selecionados aleatoriamente.	Investigar se ansiedade e má oclusão estão associadas à prevalência de DTM em adolescentes.	Os participantes responderem um questionário sobre DTM, sendo examinados de acordo com os Critérios Diagnósticos de Pesquisa para Disfunções Temporomandibulares (RDC/TMD) e má oclusão apenas aqueles que obtiveram pelo menos uma resposta positiva ao questionário (n=345). A ansiedade foi avaliada de acordo com o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). Para o exame oclusal, foram considerados: relação molar de Angle, mordida cruzada anterior e posterior, overjet excessivo, mordida aberta e profunda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foi encontrada ansiedade de nível alto (12,2%), moderado (70,4%) e baixo (17,5%);</li> <li>2. A presença de ansiedade elevada foi significativamente associada à maior prevalência de sintomas de DTM, de dor miofascial e de deslocamento de disco com redução;</li> <li>3. Adolescentes classe II e III de Angle apresentaram maior prevalência de dor miofascial do que adolescentes classe I.</li> </ol>	Em adolescentes, a ansiedade está fortemente associada à DTM, e a presença de classe II ou III de Angle está associada à maior prevalência de dor miofascial.
Marpaung et al., 2018 <sup>13</sup>	Estudo transversal	4.235 participantes holandeses de 12 a 18 anos.	Avaliar as taxas de prevalência de DTMs e sons da ATM relacionados à dor e determinar se os mesmos indicadores de risco biológico, psicológico e social estão relacionados à dor da DTM e aos sons da ATM.	Os adolescentes foram avaliados por um questionário no qual a maioria das perguntas foi derivada da tradução holandesa do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), e por um questionário de hábitos orais.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sexo feminino, aumento de idade, bruxismo do sono, morder os lábios e/ou bochechas, estresse e tristeza foram os preditores mais fortes de dor da DTM;</li> <li>2. Sexo feminino, aumento da idade, bruxismo acordado e morder os lábios e/ou bochechas foram os preditores mais fortes em relação aos sons da ATM autorrelatados;</li> <li>3. As taxas de prevalência de dor na DTM e sons da ATM, estratificadas por idade e sexo, revelaram que adolescentes do sexo feminino tiveram taxas mais altas em todas as idades estudadas e que a prevalência tendeu a aumentar com a idade para ambos os sexos.</li> </ol>	DTMs relacionadas à dor e sons da ATM compartilhavam indicadores de risco biológico semelhantes, enquanto fatores psicológicos parecem estar associados apenas a DTMs relacionadas à dor.

Marpaung et al., 2018 <sup>10</sup>	Estudo transversal	545 participantes de 7 a 12 anos (crianças) e 812 de 13 a 18 anos (adolescentes), de escolas na área metropolitana de Jacarta, Indonésia.	Avaliar a prevalência de DTMs relacionados à dor entre crianças e adolescentes e investigar quais indicadores de risco estão associados a eles.	Foram distribuídos questionários para os pais das crianças (relato dos pais) e para os adolescentes (autorrelato).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A prevalência de DTM dolorosa foi de 23,4% em crianças e 36,9% em adolescentes, aumentando com a idade e sem associação com o nível socioeconômico;</li> <li>2. As DTMs dolorosas em crianças e adolescentes foram significativamente relacionadas a fatores psicológicos e à presença de dor corporal, com hábitos orais como fator também relevante em crianças, e bruxismo do sono e de vigília em adolescentes;</li> <li>3. Os problemas psicológicos foram um dos preditores mais fortes para DTM relacionada à dor, especialmente na população adolescente.</li> </ol>	Bruxismo, hábitos orais, queixas de dor corporal e fatores psicológicos são indicadores de risco para DTMs relacionadas à dor em crianças e adolescentes.
Romani et al., 2018 <sup>19</sup>	Estudo transversal	106 participantes italianos de 8 a 16 anos, candidatos a tratamento ortodôntico.	Analisar a prevalência de problemas gnatológicos e sua relação com fatores psicológicos, e a eficácia de um protocolo simplificado composto por um teste psicológico específico e um questionário para o diagnóstico rápido desses problemas.	Inicialmente foi realizada uma avaliação ortodôntica completa em todos os pacientes. Para testar a condição psicológica foi usada a Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS). Para o diagnóstico de DTM foi usado o Teste de Fonseca. Para a prevalência de DTM foi feita uma análise descritiva, e avaliada a correlação com o teste psicológico positivo para ansiedade.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A prevalência de DTM foi alta, atingindo 86,8% das crianças e adolescentes avaliados, com 82% apresentando sinais e 32% sintomas, mais frequentes no sexo feminino;</li> <li>2. Houve correlação positiva entre DTM e sobremordida aumentada;</li> <li>3. Foram observadas correlações entre ansiedade, dor muscular à palpação, maus hábitos e cefaleia;</li> <li>4. Verificou-se associação significativa entre classe II de Angle subdivisão e relação canina alterada com a presença de ruídos articulares;</li> <li>5. Ansiedade apresentou forte correlação com dor nos músculos pterigoideo e masseter;</li> <li>6. Dor nos músculos temporal e esternocleidomastoideo mostrou correlação mais fraca com ansiedade e cefaleia.</li> </ol>	O protocolo mostrou-se simples, rápido e aplicável, capaz de identificar possíveis correlações entre sinais e sintomas de DTM, ansiedade e estresse. Foram encontradas correlações significativas, contudo, devido às limitações da amostra, os achados são válidos para esta população, mas não podem ser generalizados.

Atsü et al., 2019 <sup>9</sup>	Estudo transversal	270 participantes de 15 a 18 anos da Turquia.	Analisar a relação entre hábitos orais parafuncionais, características de personalidade, ansiedade e sinais e sintomas de DTM em adolescentes.	Foram aplicados questionários autoadministrados, contendo questões sobre variáveis demográficas, histórico médico, hábitos parafuncionais orais e sintomas de DTM, sob a orientação de um dentista e um psicólogo. Além disso, dois testes psicométricos, Minnesota Multibasic Personality Inventory (MMPI) e Spielberger State and Trait Anxiety Inventory (STAI) foram administrados. Depois foi realizado exame clínico do sistema mastigatório para avaliar sinais e sintomas de DTM.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hábitos orais parafuncionais (roer unhas, morder lábios, e especialmente bruxismo), estado de ansiedade, traços de personalidade como histeria e depressão foram associadas a sinais e sintomas de DTM em adolescentes;</li> <li>2. Bruxismo foi relacionado à sensibilidade articular, ruídos articulares e sensibilidade muscular mastigatória à palpação;</li> <li>3. A ansiedade foi associada a um risco maior de sensibilidade articular e de sensibilidade muscular à palpação.</li> </ol>	Considerando que hábitos orais parafuncionais, níveis de ansiedade e traços de personalidade, como histeria e depressão, foram associados aos sinais e sintomas de DTM em adolescentes, esses fatores devem ser integrados ao planejamento do tratamento, e uma atuação integrada de dentistas e psicólogos é essencial para um manejo clínico eficaz.
Brancher et al., 2019 <sup>20</sup>	Estudo caso-controle	298 participantes brasileiros de 10 a 14 anos.	Avaliar se polimorfismos genéticos nos genes 5HTT (transportador de serotonina) e COMT (catecol-O-metiltransferase) estão associados à ocorrência de DTM e à ansiedade em adolescentes.	Para o diagnóstico de DTM, os dados foram coletados por meio do questionário autorrelatado da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP); a DTM foi diagnosticada e classificada de acordo com os critérios do RDC/TMD. Para o grupo de casos, as seguintes categorias de DTM foram usadas: dor miofascial, deslocamento de disco, artralgia e DTM dolorosa (dor miofascial e artralgia). Os níveis de ansiedade foram avaliados de acordo com o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). O DNA genômico foi extraído de células bucais e os polimorfismos genéticos foram genotipados por PCR em tempo real com sondas TaqMan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No 5HTT, o polimorfismo rs1042173 foi associado à DTM dolorosa (artralgia e dor miofascial);</li> <li>2. Polimorfismos rs4818 no COMT foram significativamente associados à dor miofascial e foram limítrofes para DTM dolorosa e deslocamento de disco;</li> <li>3. O polimorfismo rs6269 no COMT foi limítrofe para dor miofascial e deslocamento de disco e também foi associado à ansiedade.</li> </ol>	Em adolescentes, polimorfismos nos genes 5HTT e COMT estão associados à presença de DTM, e polimorfismo em COMT também está associado à altos níveis de ansiedade nessa população.

Impellizzeri et al., 2019 <sup>14</sup>	Estudo transversal	51 participantes italianos de 8 a 13 anos e seus pais.	Avaliar a relação entre as variáveis de saúde geral e sofrimento psicológico e o diagnóstico clínico de DTM em crianças e ressaltar a diferente percepção de sofrimento psicológico existente entre os pacientes e seus pais.	Os pacientes foram divididos em "grupo caso" (n=29), que inclui pacientes com DTM, e o "grupo controle" (n=22), que incluiu pacientes assintomáticos para DTM. Os pacientes preencheram um questionário chamado Child Health Questionnaire (CHQ) para avaliar a saúde geral e a condição psicológica. Devido à baixa idade dos pacientes, um outro questionário de 50 itens foi respondido pelos pais. Também foi realizado um exame clínico para avaliar os sinais e sintomas de DTM de acordo com o Eixo I do RDC/TMD.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A relação entre DTM e sofrimento psicológico foi bastante forte (41,4% dos pacientes do grupo caso);</li> <li>2. Dentre as DTMs, as que apresentaram ligação mais forte com sofrimento psicológico foram as desordens musculares (63,2% dos afetados);</li> <li>3. Na faixa etária analisada, o sexo masculino foi mais afetado pelo sofrimento psicológico do que o feminino;</li> <li>4. Nenhum paciente apresentou sofrimento grave.</li> </ol>	Houve relação entre DTM e sofrimento psicológico em crianças, o que foi mais evidente em indivíduos que apresentavam má oclusão Classe III de Angle, sendo estes os mais afetados por sofrimento moderado. Porém, na faixa etária analisada, a DTM isolada não foi suficiente para causar quadros graves que demandassem tratamento psicológico, a menos quando associada a fatores externos.
Ribeiro et al., 2020 <sup>5</sup>	Estudo transversal	245 participantes de 8 a 10 anos matriculados em 6 escolas de Cabreúva, Brasil.	Avaliar a prevalência de sinais e sintomas de DTM em crianças e o impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.	A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário destinado a avaliar a presença de sintomas de DTM, respondido pelos responsáveis junto às crianças. Para aquelas que responderam positivamente a pelo menos uma das questões, foi realizado um exame clínico para confirmar o diagnóstico, baseado no RDC/TMD. O Child Perceptions Questionnaire (CPQ8-10) foi aplicado para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A prevalência de DTMs em crianças foi de 34,9%, destacando-se dor muscular, estalos articulares e limitação de abertura bucal.</li> <li>2. Crianças com DTM apresentaram pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal quando comparadas às sem DTM;</li> <li>3. As dimensões mais afetadas foram principalmente dor e limitação funcional;</li> <li>4. Houve associação significativa entre a presença de DTM e pior impacto na qualidade de vida, evidenciando que a DTM interfere negativamente no bem-estar físico e psicossocial das crianças avaliadas.</li> </ol>	A DTM impactou negativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças, especialmente no domínio das limitações funcionais. Esses resultados reforçam a importância do diagnóstico precoce da DTM em crianças, com o objetivo de possibilitar a implementação de medidas preventivas e de tratamento precoce pelos cirurgiões-dentistas para melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal desses pacientes.

Al-Khotani et al., 2021 <sup>7</sup>	Estudo transversal	466 participantes de 10 a 18 anos da Arábia Saudita selecionados aleatoriamente.	Avaliar a associação entre DTM autorrelatada com depressão, ansiedade e problemas somáticos em crianças e adolescentes.	Os participantes completaram questionários que incluíam itens recuperados do Youth Self Report (YSR) e do Eixo II dos Critérios de Diagnóstico de Pesquisa para DTM (RDC/TMD) para avaliar sintomas de ansiedade, depressão, queixas somáticas e aspectos sociais, além de dados demográficos, histórico médico e presença de parafunções orais. Para avaliar a presença de DTM com dor autorrelatada, cada participante foi questionado verbalmente com duas perguntas validadas sobre a presença de DTM e disfunção (2Q-TMD).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As frequências de ansiedade, depressão e distúrbios somáticos foram mais evidentes entre crianças e adolescentes que sofriam de DTM;</li> <li>2. A DTM foi duas vezes mais prevalente no sexo feminino;</li> <li>3. Houve um número significativamente maior de participantes com DTM relatando saúde bucal e geral precária;</li> <li>4. Adolescentes de 14 a 18 anos tiveram escores mais altos de ansiedade e depressão em comparação aos de 10 a 13 anos.</li> </ol>	Este estudo relata uma associação significativa entre problemas psicossociais (ansiedade, depressão, queixas somáticas e problemas sociais) e a presença de DTM com dor autorrelatada em crianças e adolescentes, com um impacto mais forte no sexo feminino. Os participantes com DTM com dor também relataram com mais frequência pior saúde geral e oral. Com base nesses achados, uma abordagem precoce e reconhecimento de crianças e adolescentes com ansiedade, depressão, sintomas somáticos e DTM pode resultar em benefícios, tanto em relação à dor quanto às implicações psicossociais, melhorando a qualidade de vida.
Restrepo et al., 2021 <sup>6</sup>	Estudo transversal	180 participantes de 12 a 15 anos, sendo 90 pertencentes à zona urbana e 90 pertencentes à zona rural da Colômbia.	Analisar a relação entre fatores psicológicos (ansiedade, depressão e somatização) e DTM em adolescentes das zonas urbana e rural.	Foram usados os Critérios Diagnósticos para Disfunções Temporomandibulares (instrumento DC/DTM); o Eixo I foi aplicado para o exame clínico e o Eixo II para a avaliação psicológica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foi encontrada associação entre fatores psicológicos e DTM apenas em adolescentes da zona rural, e no geral todos os fatores psicológicos influenciaram significativamente a DTM;</li> <li>2. DTM e fatores psicológicos foram mais prevalentes em adolescentes com 13 anos de idade;</li> <li>3. Os sintomas de ansiedade foram maiores no sexo feminino e a somatização foi maior no sexo masculino.</li> </ol>	DTMs relacionadas à dor estão associadas a fatores psicológicos na população adolescente da zona rural da Colômbia. Além disso, sintomas de ansiedade, depressão e somatização foram encontrados associados à DTM, mesmo quando a frequência não era necessariamente grave.

Puel et al., 2022 <sup>21</sup>	Estudo transversal	53 participantes brasileiros de 10 a 18 anos.	Comparar os níveis de oxigenação muscular periférica e a prevalência de estresse psicológico em adolescentes com e sem DTM.	Os adolescentes foram divididos em dois grupos: "GD", com diagnóstico de DTM (n=19) e "GC" (controle), sem DTM (n=34). A oxigenação muscular foi mensurada por espectroscopia no infravermelho próximo, nos músculos masseter e trapézio superior. Os sintomas de estresse foram avaliados pelo Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp para Adultos para maiores de 15 anos ou pela Escala de Estresse Infantil para menores de 15 anos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observou-se redução significativa nos níveis de oxí-hemoglobina no músculo masseter em repouso e em contração;</li> <li>2. Encontrou-se maior nível de hemoglobina total no músculo trapézio superior em repouso no grupo com DTM, com diferença significativa no índice de saturação tecidual durante a contração;</li> <li>3. Indivíduos com DTM apresentaram 4,5 vezes mais chances de apresentar sinais e sintomas de estresse do que os sem DTM.</li> </ol>	A probabilidade de adolescentes com DTM apresentarem sinais e sintomas de estresse é maior do que aqueles sem DTM, o que pode explicar por que a oxigenação no masseter foi reduzida, uma vez que o estresse pode causar contrações musculares exageradas. No trapézio superior, o grupo de adolescentes com DTM apresentou valores mais elevados de hemoglobina circulante total, essencial para contração voluntária máxima eficiente, o que leva a supor que alterações na oxigenação muscular podem aparecer precocemente, junto com os sintomas de DTM. Assim, alterações na oxigenação dos tecidos e maior estresse em adolescentes com DTM sugerem a necessidade de tratamento precoce dessa população para prevenir a progressão da doença na idade adulta.
Hansen et al., 2024 <sup>11</sup>	Estudo caso-controle	69 participantes da Dinamarca de 9 a 14 anos.	Examinar função orofacial, DTM, redução da força de mordida, efetividade mastigatória e qualidade de vida e bem-estar em crianças e adolescentes com grande overjet.	Os participantes foram divididos em dois grupos: com overjet (n=37) e sem overjet (controle) (n=32). A função orofacial foi examinada pelo uso do Nordic Orofacial Test-Screening (NOT-S), Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) e registro de oclusão morfológica e funcional. A qualidade de vida e o bem-estar foram examinados usando o KIDSCREEN-10 e o Strengths and Difficulties Questionnaire, que foram preenchidos pelos pais.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crianças e adolescentes com grande overjet apresentaram pior função orofacial, caracterizada por menor número de contatos oclusais, menor força de mordida e menor eficiência mastigatória;</li> <li>2. Nenhuma diferença significativa foi encontrada com relação à idade, sexo, cronologia de erupção dentária, prevalência de DTM e qualidade de vida entre os grupos;</li> <li>3. Aumento de sintomas emocionais, hiperatividade e pontuação total de dificuldades foram encontrados no grupo de crianças e adolescentes com overjet acentuado.</li> </ol>	Apesar de não terem sido observadas diferenças na qualidade de vida geral, o grupo com grande overjet apresentou redução do bem-estar, com maiores níveis de sintomas emocionais, hiperatividade e dificuldades totais, reforçando a importância de considerar aspectos funcionais e psicossociais na avaliação e tratamento.

Kim & Lee, 2024 <sup>22</sup>	Estudo retrospectivo	185 participantes da Coreia do Sul de 10 a 18 anos diagnosticados com DTM entre novembro de 2020 e maio de 2023.	Investigar a correlação entre a depressão e fatores clínicos relacionados à dor em pacientes adolescentes com DTM.	Os pacientes foram categorizados em três faixas etárias: 46 adolescentes de 10 a 13 anos, 78 adolescentes de 14 a 16 anos e 61 adolescentes de 17 a 18 anos. Os dados clínicos foram retirados dos prontuários médicos na visita inicial dos pacientes e a depressão foi avaliada pelo Symptom-Checklist-90-Revised.	Em adolescentes com DTM: 1. A depressão exibiu forte correlação com a idade, sendo a faixa etária de 17 a 18 anos a mais afetada; 2. Os escores de depressão foram significativamente associados a condições estressantes, problemas de sono, índice de disfunção, presença de zumbido, índice crânio-mandibular, histórico de trauma e dieta irregular habitual; 3. A depressão exibiu associação mais significativa com o aumento da idade, seguida por hábitos de apertamento dos dentes, comportamento obsessivo-compulsivo e somatização; 4. A intensidade e a duração da dor não foram relacionadas com a depressão.	Os resultados indicaram que o escore de depressão foi significativamente maior em adolescentes mais velhos com DTM. Fatores clínicos como sexo, índice de disfunção, índice crânio-mandibular, zumbido, estresse, dieta irregular, histórico de trauma, hábitos de apertamento dos dentes e problemas de sono apresentaram correlação significativa com a depressão. Os resultados sugerem que os clínicos podem avaliar de forma rápida e eficaz o estado de depressão de pacientes adolescentes com DTM com informações clínicas concisas, aprimorando o manejo e o tratamento dessa população.
-------------------------------	----------------------	--	--	--	--	---

Mejersjö et al., 2024 <sup>12</sup>	Estudo transversal	329 participantes suecas de 15 anos do sexo feminino.	Investigar o impacto e as consequências dos sintomas de DTM e dor de cabeça nas atividades da vida diária e se a quantidade de atividade física influenciou o grau dos sintomas de DTM.	Em 19 escolas diferentes, adolescentes do sexo feminino responderam a um questionário sobre sintomas de DTM e suas consequências, como licença médica e consumo de analgésicos; também foram questionadas sobre a influência dos sintomas em sua vida diária, sobre sua saúde geral, atividade física e responderam ao PHQ4 sobre sintomas de ansiedade e depressão vivenciados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Houve correlação significativa entre sintomas de DTM e licença médica;</li> <li>2. Das participantes que responderam afirmativamente às perguntas de triagem, 31% haviam ficado em casa devido aos sintomas, 24% haviam consultado um médico, 42% usavam analgésicos semanalmente e 59% relataram que sentiam que os sintomas afetavam negativamente seu desempenho escolar;</li> <li>3. As adolescentes do sexo feminino que tomavam medicação regular apresentaram mais sintomas de DTM;</li> <li>4. Ansiedade e depressão foram associadas aos sintomas de DTM;</li> <li>5. Houve impacto negativo no relacionamento das adolescentes do sexo feminino com os amigos e na percepção do seu comportamento na escola devido aos sintomas;</li> <li>6. A quantidade de atividade física relatada não foi associada ao grau de sintomas de DTM, no entanto, aquelas com alto nível de atividade física e treinamento relataram mais dor de cabeça.</li> </ol>	O estudo mostrou que os sintomas de DTM tiveram um impacto negativo na vida diária das adolescentes do sexo feminino, resultando em licenças médicas da escola, consumo de analgésicos e consequências negativas no seu comportamento e desempenho escolar.
*O DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) é composto por dois eixos: o Eixo I, referente ao diagnóstico clínico das disfunções temporomandibulares, por meio do exame físico e da análise de sinais e sintomas; e o Eixo II, destinado à avaliação psicossocial, contemplando aspectos como ansiedade, depressão, somatização e o impacto funcional da dor na qualidade de vida.						

Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise dos 22 artigos selecionados, verificou-se que 19 estudos<sup>1,2,6-22</sup> encontraram associação significativa entre DTMs e fatores psicológicos e emocionais em crianças e adolescentes. Destes, 5 artigos<sup>1,2,7,11,12</sup> também identificaram impactos negativos das DTMs na qualidade de vida dessa população, evidenciando prejuízos funcionais, psicossociais e emocionais que comprometem o bem-estar geral e a saúde bucal dos indivíduos afetados. Além disso, 3 outros estudos<sup>3-5</sup> apontaram correlação entre a presença de DTM e pior qualidade de vida.

## 4 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a forma como os fatores psicológicos e emocionais influenciam no desenvolvimento das desordens temporomandibulares (DTMs) em crianças e adolescentes e como esses distúrbios impactam sua qualidade de vida. A partir da revisão de literatura realizada, é possível perceber que há uma relação significativa entre aspectos emocionais, como depressão, ansiedade, estresse e sintomas somáticos, e a ocorrência de DTMs nessa população.

Estudos demonstram que crianças e adolescentes com altos níveis de ansiedade e/ou sintomas depressivos apresentam maior prevalência de DTMs, especialmente as formas dolorosas como mialgia e dor miofascial<sup>6,7,17</sup>. Essas condições podem acarretar prejuízos funcionais, sociais e emocionais, interferindo negativamente no desempenho escolar, nos relacionamentos e na percepção geral de bem-estar<sup>5,12</sup>. Assim, pacientes com DTMs, especialmente os que apresentam sintomas de dor, tendem a relatar uma pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal<sup>4</sup>.

Diferentes estudos apontam que as DTMs e seus impactos tendem a ser mais frequentes e intensos com o aumento da idade das crianças e adolescentes. Marpaung et al. (2018)<sup>13</sup> observaram que o aumento da idade está relacionado a uma maior prevalência de dor associada às DTMs, evidenciando também a influência de fatores como hábitos orais nocivos, tristeza e estresse. Barbosa et al. (2016)<sup>1</sup> reforçam essa ideia ao mostrar que casos mais dolorosos e graves são mais comuns em pré-adolescentes do que em crianças menores, o que reflete em pior qualidade de vida e maior comprometimento do bem-estar psicossocial nessa faixa etária. Kim e Lee (2024)<sup>22</sup> complementam tais achados ao destacar que adolescentes mais velhos com DTM apresentam escores mais elevados de depressão, associados a fatores como estresse, distúrbios do sono, hábitos parafuncionais e somatização, sugerindo que o avanço da idade não apenas aumenta a ocorrência de DTMs, mas também pode intensificar seus impactos emocionais.

Impellizzeri et al. (2019)<sup>14</sup> e Bertioli et al. (2018)<sup>18</sup> encontraram relação entre DTMs, aspectos psicológicos e características ortodônticas, como a classificação de Angle. O primeiro estudo<sup>14</sup> identificou forte associação entre sofrimento psíquico e a presença de DTMs, especialmente nas desordens musculares, e que essa associação

se torna mais evidente em indivíduos da Classe III, que apresentaram níveis moderados de sofrimento psicológico. Já o segundo estudo<sup>18</sup> relatou que adolescentes das Classes II e III possuíam maior prevalência de dor miofascial, ao mesmo tempo que a ansiedade demonstrou forte ligação com os sintomas de DTM nessa população. Tais achados sugerem que fatores emocionais e características estruturais podem atuar de forma interligada, aumentando a vulnerabilidade ao desenvolvimento das DTMs.

Para ampliar a compreensão sobre a complexa relação entre DTM, ansiedade e possíveis mecanismos subjacentes, Kobayashi et al. (2017)<sup>16</sup> e Brancher et al. (2019)<sup>20</sup> realizaram estudos muito importantes. A pesquisa de Kobayashi et al. (2017)<sup>16</sup> evidenciou que, apesar de crianças com DTMs apresentarem maior pontuação nos sintomas de ansiedade, não houve diferença nos biomarcadores de estresse salivar (alfa-amilase e cortisol) entre os grupos, sugerindo que a manifestação da ansiedade pode não estar diretamente refletida em alterações fisiológicas mensuráveis no estresse salivar nessa faixa etária. Já Brancher et al. (2019)<sup>20</sup> buscaram uma perspectiva mais voltada à predisposição biológica, ao identificar que polimorfismos nos genes 5HTT e COMT estão associados à presença de DTMs e que alterações no COMT também se relacionam com ansiedade em adolescentes. Desse modo, os resultados sugerem que a relação entre DTM e ansiedade pode envolver tanto fatores psicológicos e comportamentais quanto predisposição genética.

A relação entre fatores musculares, oxigenação tecidual e estresse em adolescentes com DTM também foi objetivo de um estudo recente<sup>21</sup>. Os autores observaram que esses indivíduos apresentaram níveis reduzidos de oxihemoglobina no músculo masseter, tanto em repouso quanto durante a contração, além de maior prevalência de sinais e sintomas de estresse, sendo este último um fator que aumentou significativamente a probabilidade de ocorrência da disfunção. A presença de maiores taxas de hemoglobina total no trapézio superior sugere uma adaptação fisiológica para manter o fluxo sanguíneo e a capacidade contrátil, possivelmente como resposta às demandas musculares impostas pelas DTMs. A associação entre estresse e menor oxigenação muscular reforça a hipótese de que a tensão psicológica pode intensificar a atividade muscular, levando a contrações excessivas e, conseqüentemente, a alterações precoces na perfusão tecidual.

Outra pesquisa de Marpaung et al. (2018)<sup>10</sup> explora os fatores de risco relacionados às DTMs e destaca como fortes preditores de DTM relacionada à dor os hábitos orais em crianças, bruxismo em adolescentes, fatores psicológicos e presença de dor corporal tanto em crianças quanto em adolescentes. De forma complementar, Atsü et al. (2019)<sup>9</sup> encontraram associação entre ansiedade, parafunções orais, características de personalidade como histeria e depressão com sinais e sintomas de DTM em adolescentes. Tais achados reforçam a complexidade multifatorial da DTM e a necessidade de uma abordagem terapêutica integrativa entre odontologia e psicologia para um manejo eficaz nessas faixas etárias.

Pesquisadores do Oriente Médio realizaram três diferentes estudos sobre a relação entre dor por DTM e problemas psicossociais em crianças e adolescentes<sup>7,8,17</sup>. Em 2016, os autores identificaram que a dor por DTM se associa fortemente a problemas como ansiedade, depressão e queixas somáticas, além de comportamento agressivo e dificuldades cognitivas, sem impacto significativo nas atividades sociais<sup>8</sup>. Em 2018, o foco se deu na percepção dos pais frente a essa condição, o que acabou confirmando os dados do estudo anterior, uma vez que os pais de crianças e adolescentes com dor de DTM relataram maior grau de problemas emocionais, somáticos e comportamento agressivo, bem como impacto nas atividades físicas, demonstrando a importância da visão familiar no diagnóstico e tratamento<sup>17</sup>. Já em 2021, a análise foi baseada no autorrelato de crianças e adolescentes, e reforçou novamente essas associações, apontando diferenças de sexo, com maior impacto em crianças e adolescentes do sexo feminino, além de vincular a DTM a uma visão mais negativa da saúde geral e bucal<sup>7</sup>. Em conjunto, os estudos reforçam a relevância do modelo biopsicossocial na compreensão das desordens temporomandibulares, evidenciando a consistência das relações entre DTM e funcionamento emocional, comportamental e somático.

Em relação à qualidade de vida associada às DTMs, vários estudos convergem ao evidenciar que a presença de sintomas de DTM em crianças e adolescentes está intimamente ligada a uma pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal<sup>1-5,12</sup>. A dor por DTM e hábitos como apertamento e bruxismo desempenham papel central nessa relação, intensificando o desconforto e as limitações diárias<sup>4</sup>. Além do impacto físico, atributos psicológicos como ansiedade e depressão podem tornar a experiência da DTM ainda mais debilitante<sup>2</sup>. Ademais, Ribeiro et al. (2020)<sup>5</sup> acrescentam evidências

importantes ao demonstrar que, em crianças de 8 a 10 anos, o deslocamento de disco com redução está associado a um impacto negativo no domínio das limitações funcionais, afetando diretamente atividades como mastigação e fala. Esse achado reforça que a DTM, mesmo em suas formas iniciais, pode comprometer não apenas o conforto, mas também funções essenciais para o desenvolvimento e a interação social das crianças.

Estudos recentes abordam os impactos psicossociais das DTM na qualidade de vida de crianças e adolescentes. Hansen et al. (2024)<sup>11</sup> identificaram que adolescentes com DTM apresentam bem-estar reduzido, com maior vulnerabilidade emocional, níveis elevados de sintomas como insegurança, preocupação, medo, hiperatividade, inquietação, desatenção e dificuldade de concentração. Em contrapartida, Mejersjö et al. (2024)<sup>12</sup> buscaram avaliar o reflexo prático desses sintomas no cotidiano, sobretudo em adolescentes de 15 anos do sexo feminino, onde a DTM esteve associada a faltas escolares, maior uso de analgésicos, consultas médicas e percepção de queda no desempenho acadêmico, além de prejuízos nas relações interpessoais. Assim, o primeiro estudo<sup>11</sup> enfatiza a identificação de alterações emocionais e comportamentais sutis, enquanto o segundo<sup>12</sup> traduz esses aspectos em consequências concretas para a vida escolar e social, evidenciando que o impacto da DTM vai além da dor física e envolve múltiplas dimensões da vida do adolescente.

Frente ao que foi encontrado nesta revisão de literatura, a DTM não deve ser vista apenas como uma disfunção mecânica, mas também como uma condição que afeta a vida de crianças e adolescentes. Reforça-se a necessidade de uma abordagem multiprofissional e preventiva, que considere os aspectos psicossociais como parte do diagnóstico e tratamento<sup>9</sup>. Além disso, destaca-se a importância de intervenções precoces, visando tanto a redução da dor e disfunção, quanto o controle de fatores emocionais, a fim de prevenir a progressão da DTM para a vida adulta<sup>21</sup>. Dessa forma, compreende-se que a DTM em indivíduos em fase de crescimento não pode ser dissociada do contexto psicológico e emocional em que estão inseridos, possibilitando diagnosticar e tratar da melhor forma para minimizar a carga da doença e promover melhor qualidade de vida<sup>7</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

A partir da análise dos estudos selecionados, conclui-se que fatores psicológicos e emocionais como estresse, ansiedade, depressão e sintomas somáticos exercem papel relevante no desenvolvimento e na evolução das DTMs em crianças e adolescentes. Ademais, constatou-se que tais condições afetam tanto a função mastigatória quanto o bem-estar geral desses indivíduos, o que resulta em diminuição da qualidade de vida. Desse modo, é fundamental que profissionais da saúde reconheçam essas relações e atuem de maneira integrada para minimizar seus impactos e promover a saúde integral.

Os achados desta revisão reforçam ainda a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no manejo das DTMs em crianças e adolescentes, que contemple não apenas a avaliação e intervenção odontológica, mas também o suporte psicológico e, quando indicado, o acompanhamento multiprofissional. Tal integração é fundamental para favorecer o diagnóstico precoce, prevenir agravamentos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Por fim, evidencia-se a importância de estudos futuros com amostras representativas e delineamentos longitudinais que ajudem a compreender de maneira mais profunda a relação entre fatores psicológicos e emocionais e DTMs, possibilitando o desenvolvimento de protocolos preventivos e terapêuticos mais eficazes.

## REFERÊNCIAS\*

1. Barbosa TS, Gavião MBD, Leme MS, Castelo PM. Oral health-related quality of life in children and preadolescents with caries, malocclusions or temporomandibular disorders. *Oral Health Prev Dent*. 2016; 14(5): 389-401.
2. Barbosa TS, Gavião MBD, Castelo PM, Leme MS. Factors associated with oral health-related quality of life in children and preadolescents: a cross-sectional study. *Oral Health Prev Dent*. 2016; 14(2): 137-48.
3. Inglehart MR, Patel MH, Widmalm SE, Briskie DM. Self-reported TMD symptoms, oral health and quality of life of children in kindergarten through grade 5: Does gender, race, and socio-economic background matter? *J Am Dent Assoc*. 2016; 147(2): 131-41.
4. da Silva MF, Vedovello SAS, Vedovello Filho M, Venezian GC, Valdrighi HC, Degan VV. Temporomandibular disorders and quality of life among 12-year-old schoolchildren. *Cranio*. 2017; 35(6): 392–6.
5. Ribeiro DCF, Gradella CMF, Rodrigues LLFR, Abanto J, Oliveira LB. The impact of temporomandibular disorders on the oral health-related quality of life of Brazilian children: a cross-sectional study. *J Dent Child (Chic)*. 2020; 87(2): 103-9.
6. Restrepo C, Ortiz AM, Henao AC, Manrique R. Association between psychological factors and temporomandibular disorders in adolescents of rural and urban zones. *BMC Oral Health*. 2021; 21: 140.
7. Al-Khotani A, Meisha DE, Al Sayegh S, Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M, Christidis N. The association between psychological symptoms and self-reported temporomandibular disorders pain symptoms in children and adolescents. *Front Oral Health*. 2021; 2: 675709.
8. Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Gjerset M, Albadawi E, Bello L, Hedenberg-Magnusson B, et al. The associations between psychosocial aspects and TMD-pain related aspects in children and adolescents. *J Headache Pain*. 2016; 17: 30.
9. 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.
10. Marpaung C, van Selms MKA, Lobbezoo F. Prevalence and risk indicators of pain-related temporomandibular disorders among Indonesian children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46(5): 400-6.

---

\* 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-normalizacao-atualizado.pdf>

11. Hansen C, Bakke M, Sonnesen L. Oro-facial function and quality of life in children and adolescents with large horizontal maxillary overjet—A case-control study. *J Oral Rehabil.* 2024; 51(6): 982-991.
12. Mejersjö C, Bergström EK, Hagquist C, Wänman A. Impact of temporomandibular disorder symptoms among 15-year-old girls. *Acta Odontol Scand.* 2024; 83(6): 441–5.
13. Marpaung C, Lobbezoo F, van Selms MKA. Temporomandibular disorders among Dutch adolescents: prevalence and biological, psychological, and social risk indicators. *Pain Res Manag.* 2018; 2018: 5053709.
14. Impellizzeri A, Di Benedetto S, De Stefano A, Monaco Guercio E, Barbato E, Galluccio G. General health and psychological distress in children with temporomandibular disorder. *Clin Ter.* 2019; 170(5): e321–7.
15. Karibe H, Shimazu K, Okamoto A, Kawakami T, Kato Y, Warita-Naoi S. Prevalence and association of self-reported anxiety, pain, and oral parafunctional habits with temporomandibular disorders in Japanese children and adolescents: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 8.
16. Kobayashi FY, Gavião MBD, Marquezim MCS, Fonseca FLA, Montes ABM, Barbosa TS, et al. Salivary stress biomarkers and anxiety symptoms in children with and without temporomandibular disorders. *Braz Oral Res.* 2017; 31: e78.
17. Al-Khotani A, Gjerset M, Naimi-Akbar A, Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M, Christidis N. Using the child behavior checklist to determine associations between psychosocial aspects and TMD-related pain in children and adolescents. *J Headache Pain.* 2018; 19(1): 88.
18. Bertoli FMP, Bruzamolín CD, Kranz GOA, Losso EM, Brancher JA, Souza JF. Anxiety and malocclusion are associated with temporomandibular disorders in adolescents diagnosed by RDC/TMD: a cross-sectional study. *J Oral Rehabil.* 2018; 45(9): 747-55.
19. Romani V, Di Giorgio R, Castellano M, Barbato E, Galluccio G. Prevalence of craniomandibular disorders in orthodontic pediatric population and possible interactions with anxiety and stress. *Eur J Paediatr Dent.* 2018; 19(4): 317-22.
20. Brancher JA, Spada PP, Meger MN, Fatturri AL, Dalledone M, Bertoli FMP, et al. The association of genetic polymorphisms in serotonin transporter and catechol-O-methyltransferase on temporomandibular disorders and anxiety in adolescents. *J Oral Rehabil.* 2019; 46(7): 597-604.
21. Puel AN, Paes AGS, Macedo C, Miranda LS, Graciosa M, Sonza A. Peripheral muscle oxygenation and symptoms of stress in adolescents with and without temporomandibular disorder. *Clin Oral Investig.* 2023; 27: 1509–17.
22. Kim TS, Lee YH. Depression and related clinical factors in adolescent patients with temporomandibular disorder. *J Oral Med Pain.* 2024; 49(4):135-47.