

FATORES EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS NA OCORRÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO DE LITERATURA

Nathalia Gavioli Belato¹;

¹Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU), Cacoal Rondônia. <https://lattes.cnpq.br/5562121894058202>

Maria Laura Frasnelli Peregrina²;

Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), Barretos, São Paulo. <http://lattes.cnpq.br/5844600004486926>

Isabella Wanzeller Abreu³;

Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), Barretos, São Paulo. <https://lattes.cnpq.br/1832352781103905>

Álvaro Santana de Resende⁴;

Centro Universitário de Viçosa (Univiçosa), Viçosa, Minas Gerais. <http://lattes.cnpq.br/2178042902243073>

Pedro Nardson Avelino de Oliveira⁵;

Centro Universitário Uninorte (UNINORTE), Rio Branco, Acre. <https://lattes.cnpq.br/6699466872463426>

Agatha Crys Correia Machado⁶;

Universidade Federal Fluminense (UFF), Nova Friburgo, Rio de Janeiro. <http://lattes.cnpq.br/6749961025758274>

Mayara Martins Barbosa⁷;

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais. <http://lattes.cnpq.br/9301651096321297>

Sérgio Alexandre Lima Tavares⁸;

Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe. <http://lattes.cnpq.br/0176932854283952>

Mariana Schwammle da Trindade⁹;

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina. <https://lattes.cnpq.br/9173161346221332>

Amanda Fialho da Costa¹⁰;

Centro Universitário de Viçosa (Univiçosa), Viçosa, Minas Gerais. <https://lattes.cnpq.br/7114483462086798>

Matheus Peres de Lima¹¹;

Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista, São Paulo. <https://lattes.cnpq.br/8984285101881362>

Carlos Leone Faria Moreira¹².

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais.

RESUMO: Introdução: O aumento do estresse, da ansiedade e de fatores psicossociais na infância e adolescência está diretamente relacionado ao aumento das Disfunções Temporomandibulares (DTMs) nesses grupos. A literatura ainda debate a complexidade da etiologia das DTMs, considerando fatores como alterações hormonais durante a puberdade e posturas inadequadas. Objetivo: Este estudo visa analisar os fatores predisponentes das DTMs em crianças e adolescentes, além das condições diagnósticas e comportamentais que podem guiar as intervenções dos cirurgiões-dentistas. Metodologia: A revisão de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, abrangendo artigos publicados entre 2017 e 2024. Foram incluídos textos completos em português ou inglês, que possuísem os descritores indexados DeCs/MeSH combinados ou não: Disfunção Temporomandibular. Criança. Doenças do Aparelho Estomatognático. Resultados: Observou-se que a DTM na adolescência está associada ao desequilíbrio emocional relacionado à preparação para vestibulares e à transição para a puberdade. Há uma relação significativa entre os sintomas de DTM e hábitos parafuncionais, como bruxismo e onicofagia. Tratamentos como laser infravermelho e termoterapia mostraram-se eficazes. Conclusão: Crianças e adolescentes apresentam respostas positivas a intervenções protetoras, tornando o tratamento precoce promissor.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunção Temporomandibular. Crianças. Doenças do aparelho estomatognático.

FACTORS RELATED TO THE OCCURRENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION DURING CHILDHOOD AND ADOLESCENCE: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: The increase in stress, anxiety and psychosocial factors in childhood and adolescence is directly related to the increase in Temporomandibular Disorders (TMDs) in these groups. The literature still debates the complexity of the etiology of TMDs, considering factors such as hormonal changes during puberty and inadequate postures. Objective: This study aims to analyze the predisposing factors of TMD in children and adolescents, in addition to the diagnostic and behavioral conditions that can guide the interventions of dentists. Methodology: The literature review was carried out in the PubMed and SciELO databases, covering articles published between 2017 and 2024. Full texts in Portuguese or English were included, whether they had the DeCs/MeSH indexed descriptors combined or not: Temporomandibular Dysfunction. Child. Diseases of the Stomatognathic System. Results: It was observed that TMD in adolescence is associated with emotional imbalance related to preparation for university entrance exams and the transition to puberty. There is a significant relationship between TMD symptoms and parafunctional habits, such as bruxism and onychophagia. Treatments such as infrared laser and thermotherapy have proven effective. Conclusion: Children and adolescents show positive responses to

protective interventions, making early treatment promising.

KEYWORDS: Temporomandibular dysfunction. Children. Diseases of the stomatognathic system.

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é a causa mais comum de dor na região da face que envolve um conjunto de distúrbios que afetam o sistema estomatognático causando condições dolorosas e/ou disfuncionais aos músculos da mastigação, às articulações temporomandibulares e, estruturas ósseas e cartilagíneas associadas (RODRIGUES et al., 2024).

Embora a incidência de DTM seja maior em adultos, sua manifestação durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial é uma realidade crescente entre crianças e adolescentes. Um fator significativo que contribui para esse aumento é a postura e a ergonomia, especialmente em um mundo cada vez mais digital. O uso excessivo de dispositivos eletrônicos, aliado a posturas inadequadas, pode resultar em tensões musculares que favorecem o desenvolvimento de DTMs (SANTOS et al., 2023).

Os sintomas mais frequentemente relatados incluem dores de cabeça e de ouvido, ruídos articulares, estalos, cefaleias e fadiga muscular ao abrir e fechar a boca. Esses desconfortos não apenas afetam a qualidade de vida dos jovens, mas também podem impactar seu desempenho escolar e atividades diárias (ROSA et al., 2019). Portanto, é crucial abordar esses fatores de risco e promover hábitos saudáveis que ajudem a prevenir a ocorrência de DTMs desde a infância.

Ainda muito se discute na literatura a respeito da sua etiologia, assim sendo, a DTM se demonstra multifatorial, podendo ser causada devido a fatores hormonais, anatômicos, patofisiológicos, psicológicos, hábitos parafuncionais e más oclusões. Dessa forma, devido essa pluralidade de fatores etiológicos, o tratamento para as DTMs se torna complexo e, a partir disso, acredita-se que um tratamento multidisciplinar com modalidades terapêuticas reversíveis e minimizadoras sejam capazes de reduzir essa disfunção durante a infância e adolescência (GOMES et al., 2020).

OBJETIVO

Explorar os fatores que estão diretamente relacionados à ocorrência de DTMs na infância e adolescência, destacando a importância de um enfoque preventivo.

METODOLOGIA

Os artigos que compuseram essa revisão de literatura foram pesquisados nas bases de dados: Pubmed e SciELO; entre os anos de 2017 e 2024, com texto completo em português ou inglês, que possuíssem os descritores indexados DeCs/MeSH combinados ou não: Disfunção Temporomandibular. Crianças. Doenças do aparelho estomatognático. Foram incluídos no estudo artigos que apresentaram discussões a respeito de fatores que

pudessem desencadear DTMs em crianças e adolescentes. Excluiu-se do estudo, artigos que não estavam disponíveis na íntegra, opiniões de especialistas e dissertações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema estomatognático é composto pela maxila, mandíbula, arcadas dentárias, tecidos moles, articulação temporomandibular (ATM) e músculos. Quando ocorre um desequilíbrio desses componentes, pode ocorrer o desenvolvimento de DTMs (OKESON, 2013). A ATM exerce um papel essencial no corpo humano ao participar de processos como a mastigação, deglutição e fonética (ROSAL et al., 2019). É constituída por cápsula articular, disco articular, cartilagem articular, tecido retrodiscal e membrana sinovial, que trabalham de maneira sistêmica.

Rosal et al. (2019), realizaram uma revisão da literatura que revelou que entre 16% a 68% das crianças e adolescentes apresentam sinais ou sintomas de DTM. Essa condição é considerada multifatorial, resultante da interação de diversos fatores, como parafunções orais, bruxismo, maloclusões, além de influências etiológicas, ambientais, emocionais e sociais. Os sintomas mais comumente relatados são dor de ouvido, dor ao tocar os músculos envolvidos na mastigação, dor na região da ATM, restrição da abertura de boca, ruídos articulares, além de desgaste da face incisal dos dentes anteriores, principalmente. A partir da revisão, os autores concluíram que boa parte dos pacientes adultos que apresentavam DTMs tiveram os seus sintomas se iniciando durante a infância ou adolescência. Portanto, o tratamento e diagnóstico precoce e bem-sucedido das DTMs, apesar de dependerem da identificação e causa, trazem o aumento da qualidade de vida da criança e adolescente.

Com o desequilíbrio das estruturas anatômicas da ATM, associadas com fatores psicológicos, hormonais e deletérios, as DTMs surgem e tornam a qualidade de vida da pessoa acometida, prejudicada. Estudos epidemiológicos abordaram que muitos pacientes adultos relataram que os seus sintomas se estabeleceram durante a infância ou adolescência. Isso pode ser explicado porque durante a infância e adolescência ocorre a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial (GOMES et al., 2019).

Associado a esse desenvolvimento craniofacial Gomes et al. (2020), revisaram a literatura abordando sobre o reflexo de causa-efeito das DTMs em crianças, visto que frequentemente aparecem em crianças com dentição permanente e dentição decídua e, dentição permanente concomitante. Esse complexo de causa-efeito, muitas vezes, é associado ao bruxismo que pode ser uma consequência do não desenvolvimento completo do sistema mastigatório neuromuscular, alterações psicossomáticas, depressão e ansiedade. Esses transtornos psíquicos podem ocasionar o desenvolvimento e apresentação dos sinais e sintomas das DTMs, na medida em que estimula hábitos parafuncionais e tensão muscular dos músculos orofaciais envolvidos na ATM.

Além disso, a DTM evidenciada na adolescência apresentada por Paulino et al. (2018), estava intimamente ligada à elevada carga emocional devido à dedicação aos pré-vestibulares e a decisão a respeito do futuro profissional. Nesse sentido, acredita-se que

a tensão emocional e estresse podem ocasionar uma recorrente hiperatividade muscular que de maneira progressiva pode acometer a ATM e estruturas associadas, levando ao aparecimento e evolução de hábitos parafuncionais. Nesse contexto, diversos estudos, como os realizados por Motta et al. (2013), Fernandes et al. (2015) e Franco-Micheloni et al. (2015), identificaram que, entre os fatores que causam tensão muscular, os hábitos parafuncionais orais desempenham um papel significativo. Entre esses hábitos, destacam-se roer as unhas, morder objetos ou lábios, e ranger ou apertar os dentes.

Apesar dos fatores emocionais, psicológicos e deletérios estarem intimamente relacionados com o surgimento das DTMs, fatores como má oclusão também são predisponentes. A mordida aberta, em particular, é uma das más oclusões mais prevalentes e está associada às respostas dos músculos da mastigação e da ATM. Com isso, as condições gerais e emocionais do paciente podem contribuir para iniciar, manter ou agravar o quadro clínico, conforme apontado por Pereira et al. (2009) e Kitsoulis et al. (2011). Essa complexa interação entre fatores oclusais e emocionais ressalta a importância de uma avaliação abrangente no diagnóstico e tratamento das DTMs.

O estudo de Santos et al. (2017) teve como objetivo avaliar as diferenças na postura cervical entre crianças e adolescentes com e sem DTM. Hipercifose dorsal, hiperlordose cervical e lombar, retificação cervical, dorsal e lombar são alterações posturais decorrentes de anormalidades nas curvaturas da coluna vertebral, que podem ser ocasionadas devido a alguma alteração da ATM. Participaram 44 crianças e adolescente de ambos os sexos, com idade de 10 a 15 anos, que não haviam passado por algum tratamento ortognático ou relatado queixa de DTM. E, encontraram correlação positiva entre sinais e sintomas de DTM e anteriorização de cabeça, que pode alterar o centro de gravidade e promover alterações posturais em todo o corpo (ALVES et al., 2017).

Carvalho et al. (2021), abordaram sobre o caso clínico de uma criança do sexo feminino, 11 anos, que compareceu ao consultório odontológico queixando-se de dor na ATM do lado esquerdo se espalhando pela região facial relativa à localização da glândula parótida e músculo masseter por 15 dias. Foram usados na anamnese exame clínico, palpação de face da paciente, um questionário baseado no TMD – PAIN SCREENER e na Academia Européia de Dor e, o questionário internacional DC/ TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders), habilitado pelo examinador. Ao decorrer da anamnese, a paciente relatou dor ao abrir e fechar a boca, ao mastigar alimentos consistentes e ao bocejar. Durante exame clínico, a paciente apresentou limitação de abertura de boca com desvio para o lado esquerdo, limitação no movimento de lateralidade direita, queixa de dor no pólo lateral esquerdo durante a protrusão e estalidos em todos os movimentos de excursão. O examinador solicitou uma ressonância magnética da ATM, que comprovou que no lado esquerdo, o disco articular estava deslocado anteriormente em relação à cabeça da mandíbula, associado a presença de edema intra-articular. O tratamento consistiu em terapia comportamental cognitiva, sessões ambulatoriais utilizando de neuroestimulação elétrica transcutânea (TENS) e

termoterapia, alongamentos mandibulares e massagens manuais.

Dessa forma, a importância acerca da percepção dessa DTM na infância e adolescência é considerável, pois quando não evidenciada e tratada pode alcançar a fase adulta, onde os indivíduos incorporam esses hábitos parafuncionais no subconsciente, não percebendo quando os fazem (MORAES et al., 2021).

Não há um consenso na literatura, mas sabe-se que a DTM por ser uma condição multifatorial, acredita-se na necessidade de um tratamento multidisciplinar integrando estratégias clínicas, terapêuticas e comportamentais. As opções de tratamento podem incluir o uso de dispositivos interoclusais, como a placa neuroclusal, que ajudam a aliviar a pressão sobre a articulação e os músculos. Além disso, terapias físicas, como exercícios de relaxamento e alongamento, podem ser recomendadas para melhorar a mobilidade e reduzir a tensão muscular. Em casos que envolvem fatores emocionais, intervenções psicossociais, como a terapia cognitivo-comportamental, podem ser eficazes. O uso de medicamentos analgésicos ou anti-inflamatórios também pode ser considerado para o manejo da dor. Por fim, a educação do paciente sobre hábitos saudáveis e estratégias de autocuidado é crucial para prevenir recidivas e promover uma melhor qualidade de vida (GOMES et al. 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, crianças e adolescentes apresentam uma resposta favorável a medidas protetoras e minimizadoras, tornando o tratamento precoce uma abordagem promissora. Quando não identificadas e tratadas, as DTMs podem persistir até a fase adulta, resultando na incorporação inconsciente de hábitos prejudiciais. Portanto, é essencial priorizar estratégias preventivas e terapias não invasivas, visando garantir uma melhor qualidade de saúde a longo prazo. Essa abordagem não apenas ajuda a amenizar os sintomas, mas também promove o desenvolvimento de hábitos saudáveis desde a infância.

REFERÊNCIAS

- RODRIGUES, V.M.S et al. Bruxismo infantil: Uma revisão integrativa. **Revista Brasileira Medicina de Excelência**, 2024; 2(3): 219-234.
- SANTOS, A.M.S. et al. Fatores Psicossociais Associados à Disfunções Temporomandibulares. **REVISTA TRANSDISCIPLINAR UNIVERSO DA SAÚDE**, 2023; 2(2).
- MORAES, J.A.P. et al. Disfunção temporomandibular em adolescentes e sua relação com hábitos parafuncionais. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, 2021; 24(2): 248-262, 2021.
- ROSAL, T.D.P. Disfunção temporomandibular em crianças: como diagnosticar? 2019.
- GOMES, M.S.; SOLINO, V.L.; CONCEIÇÃO, L.S. A Disfunção Temporomandibular(DTM) Pacints Odontopediátricos: Revisão de Literatura. **Facit Business and Technology Journal**, 2020; 3(19).
- PAULINO, M.R. et al. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e

impacto na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2018; 23: 173-186.

FERNANDES, G.N.; PAULIN, R.F. Incidência de Disfunções Temporomandibulares em Crianças. **Revista Ciências e Odontologia**, 2021; 5(2): 76-82.

CARVALHO, F.R. Prevalência de disfunções temporomandibulares e fatores associados em crianças atendidas na UFF diagnosticadas através do RDC/TMD. SANTOS, Alisson Sousa et al. Comparação da postura cervical de crianças e adolescentes com e sem disfunção temporomandibular. **Revista de Investigação Biomédica**, 2017; 9(2): 138-148.

ALVES, J.A.; COSTA, K.S.. Disfunções Temporomandibulares em Crianças e suas consequências: Relato de Caso. 2017.

CARVALHO, Tatiane Maciel; MIRANDA, Alexandre Franco. Abordagem conservadora no tratamento das disfunções temporomandibulares articulares na infância: relato de caso. **Odonto**, 2021; 29(57): 9-18.

GOMES, G.R. et al. Uso temporário do Front Plateau em disfunção temporo mandibular–relato de caso. **Full Dent. Sci**, 2018; 10(38): 8689.