

ASSOCIAÇÃO ENTRE INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA, ALINHAMENTO DA CABEÇA E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM ADOLESCENTES COM E SEM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO TRANSVERSAL

Madeleine Isabelle Salvatierra Triveño, Antonio Almir Junior Lima, Anelise Sonza

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) caracteriza-se por alterações nos músculos mastigatórios, na articulação temporomandibular e em estruturas relacionadas, podendo acometer adolescentes e manifestar-se por sintomas como dor, estalidos articulares e limitações funcionais. Considerando que a DTM compartilha vias neuromusculares com os sistemas visual para convergência ocular e postural (DOS SANTOS, et al., 2021; NUNES et al., 2019), torna-se pertinente a hipótese de uma associação funcional entre essas condições. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre insuficiência de convergência ocular (IC) e DTM em adolescentes, analisando ainda possíveis interações com o alinhamento da cabeça, os subtipos de DTM e sintomas psicossociais.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo transversal realizado com 63 adolescentes, com idades entre 11 e 15 anos, distribuídos em dois grupos: grupo com disfunção temporomandibular (GD) e grupo controle, sem disfunção temporomandibular (GC). O diagnóstico foi estabelecido de acordo com os critérios do DC/TMD (SCHIFFMAN & OHRBACH, 2016). Os participantes foram submetidos à avaliação da convergência ocular, análise postural por meio de fotogrametria (FERREIRA, et al., 2010) e aplicação dos questionários de sintomas visuais (CISS) (TAVARES, et al. 2014), catastrofização da dor (PCS-C) (SCHNEIDER, et al., 2022) e sintomas de ansiedade e depressão (RCADS-25) (EBESUTANI et al., 2017). A análise estatística contemplou os testes de Kolmogorov-Smirnov, Qui-quadrado, Exato de Fisher, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, correlação de Spearman e V de Cramer.

RESULTADOS

A presença de DTM esteve associada de forma significativa e fraca à insuficiência de convergência ocular, em especial no subgrupo com deslocamento de disco com redução ($p = 0,026$; $V = 0,295$). Observou-se também relação entre DTM e desalinhamento vertical da cabeça ($p = 0,045$; $rs = -0,253$), além de associação moderada com o lado ocular não convergente ($p = 0,015$; $V = 0,407$). O grupo com DTM apresentou escores significativamente mais elevados nos questionários de sintomas visuais (CISS), catastrofização da dor (PCS-C) e ansiedade moderada (RCADS-25) quando comparado ao grupo controle ($p < 0,05$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo evidenciam uma associação significativa e fraca entre a disfunção temporomandibular e a insuficiência de convergência ocular em adolescentes, especialmente nos casos de deslocamento de disco com redução. Também foram identificadas correlações com o desalinhamento postural da cabeça e maiores escores de sintomas psicossociais, como ansiedade e catastrofização da dor, no grupo com DTM. Tais achados ressaltam a relevância de abordagens interdisciplinares e de avaliações integradas que considerem as interações entre os sistemas estomatognático, visual e postural na população

jovem. Além disso, os resultados sugerem a necessidade de estratégias preventivas e terapêuticas precoces, bem como o incentivo a novas investigações longitudinais que aprofundem a compreensão das relações causais entre essas condições. Mais estudos são necessários no entendimento da relação entre IC e DTM em adolescentes.

Palavras-chave: Insuficiência de convergência, Disfunção temporomandibular; Adolescente; Alinhamento da cabeça; Função visual; Sintomas psicossociais.

ILUSTRAÇÕES GRÁFICAS



Figura 1: Teste de convergência com lápis.

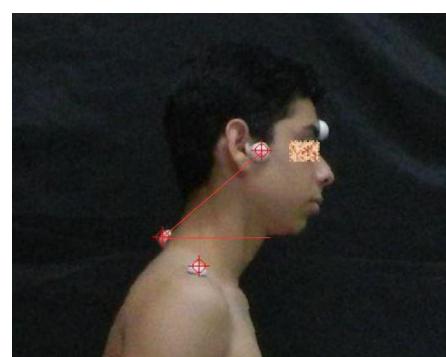


Figura 2: Avaliação postural

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- DOS SANTOS, Douglas Meira *et al.* Association between convergence insufficiency and temporomandibular disorder cross-sectional study. **Clinical Oral Investigations**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 851–858, 2021.
- EBESUTANI, Chad *et al.* The Revised Child Anxiety and Depression Scale 25—Parent Version: Scale Development and Validation in a School-Based and Clinical Sample. **Assessment**, [s. l.], v. 24, n. 6, p. 712–728, 2017.72
- FERREIRA, Elizabeth Alves G. *et al.* Postural assessment software (PAS/SAPO): Validation and reliabilty. **Clinics**, [s. l.], v. 65, n. 7, p. 675–681, 2010.
- NUNES, Amélia F. *et al.* Convergence insufficiency and accommodative insufficiency in children. **BMC Ophthalmology**, [s. l.], v. 19, n. 1, 2019.
- SCHIFFMAN, Eric; OHRBACH, Richard. Executive summary of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for clinical and research applications. **Journal of the American Dental Association**, [s. l.], v. 147, n. 6, p. 438–445, 2016.
- SCHNEIDER, Larissa *et al.* Validation of the Brazilian version of the child pain catastrophizing scale and its relationship with a marker of central sensitization. **Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)**, [s. l.], v. 72, n. 5, p. 614–621, 2022.

TAVARES, Catarina *et al.* Translation and validation of Convergence Insufficiency Symptom Survey (CISS) to Portuguese - psychometric results. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, [s. l.], v. 77, n. 1, p. 21–24, 2014.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Madeleine Isabelle Salvatierra Triveno

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC/UDESC (IC)

VIGÊNCIA: 09/2024 – 08/2025 - Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): Anelise Sonza

CENTRO DE ENSINO: CEFID

DEPARTAMENTO: Departamento de Fisioterapia

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde/ Fisioterapia e Terapia Ocupacional

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Oxigenação cerebral, postura e convergência ocular em adolescentes e adultos jovens com e sem disfunção temporomandibular

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: PIID101-2024