



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA – CAMPUS I
CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)

**INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA EM PACIENTES COM
DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR**

ÉRICA LIMA CARNEIRO

SALVADOR

2025



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA – CAMPUS I
CURSO DE FISIOTERAPIA (BACHARELADO)

INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentados à
Universidade do Estado da Bahia como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia, elaborado por Érica Lima Carneiro,
sob orientação de Alcylene Carla de Jesus dos
Santos

SALVADOR

2025

"Antes de verbalizar uma informação, deve-se considerar três critérios:
sua veracidade, seu potencial edificante e sua utilidade prática,
tanto para quem a profere quanto para quem a ouve."

Sócrates – As três peneiras

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao grandíssimo Senhor Jesus Cristo por ter me sustentado até aqui, em meio a tantos desafios me permitiu chegar ao final, ou melhor, ao começo do meu sonho. Gostaria também de agradecer a minha mãe Valneide Silva Lima e ao meu pai Erivando Carneiro Mota que juntos lutaram para que a sua filha caçula chegasse a Universidade sendo a primeira de seus filhos a ingressar no ensino superior. Aos meus irmãos Vagner Lima Carneiro e Elvis Lima Carneiro que mesmo sendo mais velhos conseguiram dividir a minha preocupação entre eles e o TCC (rsrsrs), brincadeiras à parte, obrigada por sempre estarem comigo.

Aos meus amigos e colegas que fiz durante o período em que estive morando na residência universitária muito brigada a todos, em especial a minha amiga/irmã Jaqueline Araújo, minha nutri que tanto me acolheu e me fez persistir em meio as adversidades. Minha turma de 2018.2 vocês estão no meu coração.

E o que dizer dos meus amigos dessa turma na qual me encontro? Myrian Fernanda Falcão, obrigada por todo acolhimento, companheirismo, escuta, conselhos e risadas que fez essa fase final ser um pouco mais leve. Meus amigos do G1, a quanta coisa passamos, adoro cada um de vocês: Elissandra Matias, Pedro Ribeiro, Hemily Alencar.

Por fim, mas não menos importante. Meu companheiro, que chegou aos 45' do segundo tempo, mas conseguiu segurar a barra para que eu conseguisse chegar ao fim dessa caminhada. Lucas Paim, sou eternamente grata a tudo que pode me proporcionar, meu "anjo" que leu e me ajudou diversas vezes com meu TCC, enxugou minhas lágrimas durante a escrita dele.

Acharam que acabava por aqui? Não posso deixar de agradecer a minha querida orientadora Alcylene Carla de Jesus Santos, professora que me encantei desde a matéria de cinesiologia e guardei para chama-la para ser minha "Ori". Obrigada Alcy por todo apoio, puxões de orelha e conselhos que levarei para a minha vida, tanto profissional como pessoal, você foi muito importante para a minha construção como futura fisioterapeuta.

Aos meus amigos aqui não citados, a página é pequena, mas saibam que cada um de vocês que sempre me perguntavam "acaba quando essa faculdade amiga?" "Estou muito orgulhoso (a) de você amiga", fizeram e fazem parte dessa minha caminhada. Um muitíssimo obrigada a todos os MEUS.

SUMÁRIO

Epígrafe.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Folha de rosto.....	v
Resumo/ Abstract	vi
Introdução	1
Material e Métodos.....	2
Resultados	3
Discussão	4
Conclusão	8
Referências	9
Tabelas/Figuras.....	11

INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

CONVERGENCE INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH MUSCULAR TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

Érica Lima Carneiro¹, Alcylene Carla de Jesus Santos¹

¹Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Correspondência para:

Érica Lima Carneiro

Rua São José, n°50

CEP: 44-600-000, Ipirá, Bahia, Brasil

Tel: (75) 99289-3547

E-mail : ericalimacar@gmail.com

INSUFICIÊNCIA DE CONVERGÊNCIA EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR MUSCULAR

RESUMO

Objetivo: Descrever a ocorrência de insuficiência de convergência (IC) em pacientes com disfunção temporomandibular (DTM) muscular, explorando possíveis associações entre sintomas visuais e disfunções oculomotoras. **Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal, realizado entre abril e dezembro de 2024 na Clínica Escola de Fisioterapia da UNEB. A amostra foi composta por 26 adultos diagnosticados com DTM muscular há pelo menos três meses, selecionados mediante critérios clínicos e epidemiológicos. Foram utilizados instrumentos validados para a coleta de dados: Índice Anamnésico de Fonseca (IAF), Escala Numérica da Dor (END), Questionário de Sintomas de Insuficiência de Convergência (CISS) e o Teste de Convergência Ocular. As análises estatísticas foram realizadas pelo software SPSS v.22.0, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Observou-se predominância do sexo feminino (84,6%), com média de idade de 38,8 anos. A maioria dos pacientes apresentou DTM moderada (50%) a severa (46,2%), e 65,4% relataram sintomas sugestivos de IC. No entanto, o teste clínico indicou convergência normal em 96,2% dos casos. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre DTM e IC ($p=0,505$). **Conclusão:** Embora a maioria dos pacientes com DTM muscular apresente queixas compatíveis com IC, os achados objetivos não confirmam disfunção oculomotora significativa. Esses dados reforçam a necessidade de avaliações clínicas interdisciplinares e uso de instrumentos mais sensíveis para melhor compreensão da possível interação entre os sistemas mastigatório e oculomotor.

Palavras-chave: Disfunção Temporomandibular; Insuficiência de Convergência; Dor Orofacial; Sistema Oculomotor; Fisioterapia; Avaliação Clínica.

CONVERGENCE INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH MUSCULAR TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION

ABSTRACT

Objective: To describe the occurrence of convergence insufficiency (CI) in patients with muscular temporomandibular disorder (TMD), exploring possible associations between visual symptoms and oculomotor dysfunctions. **METHODS:** This is a descriptive cross-sectional study conducted between April and December 2024 at the Physical Therapy School Clinic of UNEB. The sample consisted of 26 adults diagnosed with muscular TMD for at least three months, selected based on clinical and epidemiological criteria. Validated instruments were used for data collection: Fonseca Anamnestic Index (FAI), Numerical Pain Rating Scale (NPRS), Convergence Insufficiency Symptom Survey (CISS), and the Ocular Convergence Test. Statistical analysis was performed using SPSS v.22.0, with a 5% significance level. **RESULTS:** A predominance of female participants was observed (84.6%), with a mean age of 38.8 years. Most patients presented moderate (50%) to severe (46.2%) TMD, and 65.4% reported symptoms suggestive of CI. However, the clinical test indicated normal convergence in 96.2% of the cases. No statistically significant association was found between TMD and CI ($p=0.505$). **CONCLUSION:** Although most patients with muscular TMD reported symptoms compatible with CI, objective findings did not confirm significant oculomotor dysfunction. These results highlight the importance of interdisciplinary clinical assessments and the use of more sensitive tools to better understand the possible interaction between the masticatory and oculomotor systems.

Keywords: Temporomandibular Dysfunction; Convergence Insufficiency; Orofacial Pain; Oculomotor System; Physical Therapy; Clinical Assessment.

INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é a região onde a mandíbula se articula com os ossos do crânio, mais precisamente com o osso temporal¹. Sua função está diretamente ligada a movimentos essenciais como a fala, a mastigação e a expressão facial, os quais, se alterados negativamente, impactam significativamente a qualidade de vida dos indivíduos¹. O termo Disfunção Temporomandibular (DTM) é utilizado para descrever um conjunto de condições dolorosas e disfuncionais que acometem os músculos mastigatórios, a ATM e estruturas associadas². Embora sua etiologia não seja completamente compreendida, há consenso de que se trata de uma condição de origem multifatorial, envolvendo fatores musculares, biomecânicos, biológicos e biopsicossociais^{2,3}.

Segundo Nassif et al., cerca de 75% da população geral apresentará ao menos um sintoma de DTM ao longo da vida⁴. Estima-se que 15% dos adultos e 7% dos adolescentes sejam afetados por essa condição, sendo a dor crônica uma das principais razões que levam os pacientes a buscar tratamento⁵. Os sintomas mais comuns incluem cefaleia, dor nos músculos da mastigação e na articulação, estalos, desvios mandibulares, zumbido e dor no ouvido, dentre outros².

Entre os fatores que podem coexistir com a DTM ou até influenciar seu desenvolvimento, estão as alterações oculomotoras, como a Insuficiência de Convergência (IC). A convergência refere-se ao movimento simultâneo de adução dos olhos para focar objetos próximos, geralmente a uma distância de 33 cm⁶. Quando o indivíduo apresenta dificuldade em manter ou alcançar esse movimento sem esforço⁷, caracteriza-se o quadro de IC. Os sintomas mais comuns incluem cefaleia, fadiga ocular, visão dupla (diplopia), visão turva e dificuldade de concentração em tarefas que exigem leitura de perto⁸, afetando aproximadamente 7,5% da população⁹.

Nesse contexto, torna-se relevante considerar o papel do tronco encefálico como centro integrador da motricidade ocular e mandibular. É nessa região que se localizam os núcleos dos nervos cranianos III (oculomotor), IV (troclear), V (trigêmeo) e VI (abducente), responsáveis pelo controle dos músculos extraoculares e mastigatórios^{10,11}. Essa proximidade anatômica e funcional sustenta a hipótese de uma integração neuromuscular entre os sistemas visual e mastigatório^{10,12}. Assim, disfunções oculares, como a IC, podem desencadear adaptações posturais e sobrecargas

musculares na região cervical e mandibular, favorecendo o desenvolvimento ou agravamento da DTM¹²⁻¹³. Essa correlação propõe uma nova abordagem clínica e interdisciplinar, que considera o olhar funcional e neuromuscular entre essas duas condições aparentemente distintas, mas potencialmente interligadas¹¹⁻¹³.

Apesar da relação anatômica entre a ATM e a musculatura extrínseca dos olhos, estudos que investigam a relação entre DTM e IC ainda são muito incipientes. Assim, este estudo tem como objetivo descrever a ocorrência de IC em pacientes com DTM muscular.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, realizado entre abril e dezembro de 2024, na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade do Estado da Bahia (UNEB). A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticados com disfunção temporomandibular (DTM) muscular há pelo menos três meses e com dor facial nos últimos seis meses. Foram excluídos participantes com histórico de trauma facial, cirurgias em regiões cervical ou craniofacial, distúrbios neurológicos, doenças degenerativas da coluna, patologias sistêmicas, diagnóstico de fibromialgia, uso contínuo de medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios, ansiolíticos e/ou antidepressivos, além de gestantes.

A coleta de dados primários foi realizada por meio de formulários e exame físico, enquanto os dados secundários foram obtidos dos prontuários da clínica. A aplicação dos instrumentos ocorreu após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os instrumentos utilizados incluíram o DC/TMD para diagnóstico clínico, o Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) para classificar o grau de severidade da DTM, a Escala Numérica da Dor (END) para mensurar a intensidade dolorosa no momento da avaliação, o Questionário de Sintomas de Insuficiência de Convergência (CISS), composto por 15 perguntas de múltiplas frequências, e o Teste de Convergência Ocular, que quantificou em centímetros a capacidade de convergência dos olhos.

As variáveis investigadas foram sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, origem, raça/cor, escolaridade e renda familiar) e clínicas. As variáveis clínicas abordaram aspectos como

dificuldade para abertura bucal, desvio mandibular, dor ao mastigar, cefaleia, dor cervical, dor auricular e nas ATM, ruídos articulares, hábitos parafuncionais (bruxismo e apertamento dentário), oclusão e tensão emocional. As variáveis oculomotoras incluíram sintomas como fadiga ocular, desconforto visual, cefaleia durante leitura, sonolência, dificuldade de concentração, visão dupla, percepção de palavras em movimento, dor ou irritação ocular, tensão periocular, desfocagem das palavras, perda de linha e necessidade de reler o texto.

Os dados foram analisados por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 17.0. Foram realizadas análises descritivas das características gerais e específicas da amostra, utilizando-se frequências absolutas e relativas. Foi adotado nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para verificação de associações estatísticas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAAE 12416319.9.0000.5511, garantindo o cumprimento dos princípios éticos de anonimato e confidencialidade. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento e não tiveram qualquer custo ou prejuízo. O exame aplicado foi não invasivo e isento de dor, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento das práticas clínicas voltadas à investigação da relação entre DTM e insuficiência de convergência ocular.

RESULTADOS

No presente estudo, foram inicialmente entrevistados 29 pacientes, dos quais três foram excluídos por apresentarem diagnóstico de disfunção temporomandibular (DTM) articular, totalizando uma amostra final de 26 participantes com DTM de origem muscular. A análise sociodemográfica evidenciou uma expressiva predominância do sexo feminino (84,6%), com média de idade de 38,77 anos ($\pm 15,19$). A maioria dos participantes informou estado civil solteiro (46,2%), enquanto 30,8% eram casados. Em relação à origem, 96,2% se declararam brasileiros, havendo apenas um indivíduo de origem italiana. Quanto à raça/cor, 42,3% dos participantes se autodeclararam pardos, 38,5% pretos e 19,2% brancos. No que se refere à escolaridade, o ensino médio completo foi o nível mais frequente (42,3%), seguido por ensino superior completo (23,1%) e pós-graduação

(15,4%). A faixa de renda familiar predominante variou entre R\$ 0 e R\$ 12.999, representando 57,7% da amostra.

Em relação às variáveis clínicas, os dados obtidos por meio do Índice Anamnésico de Fonseca revelaram que 50% dos participantes apresentavam DTM moderada e 46,2% DTM severa, evidenciando um perfil de maior comprometimento funcional. Quanto à intensidade da dor, avaliada pela Escala Numérica da Dor (END), 30,8% dos indivíduos atribuíram nota 8 à sua dor, demonstrando prevalência de quadros álgicos intensos. Esse achado reforça o caráter crônico e impactante da disfunção muscular observada na amostra.

No que se refere às queixas visuais, o Questionário de Sintomas de Insuficiência de Convergência (CISS) indicou que 65,4% dos participantes apresentavam sintomas compatíveis com suspeita de IC, enquanto 19,2% foram classificados com IC confirmada. Apesar da elevada frequência de queixas subjetivas, o Teste de Convergência Ocular, que permite mensuração objetiva da função oculomotora, revelou que 96,2% dos participantes apresentavam convergência considerada normal. A análise estatística entre DTM muscular e IC não demonstrou associação significativa ($p = 0,505$), indicando que os sintomas relatados não necessariamente refletem alterações funcionais mensuráveis, o que reforça a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e de instrumentos de avaliação mais sensíveis para investigar a correlação entre os sistemas mastigatório e oculomotor.

DISCUSSÃO

A insuficiência de convergência em pacientes com disfunção temporomandibular muscular tem sido apontada como uma possível manifestação associada, devido à relação anatômica e funcional entre os sistemas oculomotor e mastigatório. Alterações na motricidade ocular podem contribuir para sobrecarga muscular e adaptações posturais, favorecendo o surgimento ou agravamento da disfunção temporomandibular. No presente estudo, a ocorrência de casos de insuficiência de

convergência em pacientes com DTM muscular foi baixa quando avaliada pelo teste clínico, com 96,2% dos participantes apresentando convergência considerada normal.

Por outro lado, 65,4% dos indivíduos relataram sintomas compatíveis com insuficiência de convergência no questionário específico, evidenciando uma discrepância entre os achados subjetivos e objetivos. Esse contraste reforça a complexidade da relação entre DTM e IC e sugere que fatores como fadiga neuromuscular, alterações posturais e estresse emocional podem influenciar a função oculomotora de forma transitória, sem alterações detectáveis em avaliações pontuais.

A análise dos dados evidenciou que a maioria dos participantes era do sexo feminino (84,6%), corroborando uma tendência amplamente relatada na literatura, que associa maior prevalência de DTM entre mulheres, devido a fatores hormonais, emocionais e comportamentais^{2,4}. A gravidade da disfunção observada também se destacou: 50% dos indivíduos apresentaram DTM moderada e 46,2% severa. A presença de dor de intensidade elevada entre os participantes reforça o caráter crônico e multifatorial da disfunção muscular, como discutido por diversos autores^{2,8}.

Estes dados estão alinhados aos resultados de outros autores, que identificaram altas taxas de comprometimento funcional e dor significativa em pacientes com DTM⁸. Os autores conduziram um estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, baseado na análise dos prontuários de 4.528 pacientes atendidos ao longo de 25 anos em um consultório odontológico especializado em Nova Iorque (EUA). Todos os participantes buscaram tratamento por sintomas orofaciais e foram submetidos a uma avaliação clínica padronizada, conduzida por um único examinador. O protocolo incluía palpação dos músculos mastigatórios e da articulação temporomandibular, além de questionários sobre queixas como cefaleia, zumbido, dor auricular, estalos articulares e limitação de movimento mandibular. Os resultados revelaram uma alta prevalência de sintomas dolorosos, com destaque para dor muscular, cefaleia e desconforto articular, corroborando a complexidade clínica da DTM e sua expressiva interferência na qualidade de vida dos indivíduos afetados.

A predominância de dor intensa relatada na Escala Numérica da Dor (30,8% dos participantes atribuíram nota 8) reforça a natureza crônica e debilitante da disfunção temporomandibular de origem muscular, aspecto já discutido na literatura, que destaca o impacto significativo dessa

condição na qualidade de vida dos pacientes². Os autores realizaram um estudo de caso clínico com três pacientes diagnosticados com DTM miofascial, utilizando os critérios do RDC/TMD. A avaliação clínica incluiu a END para mensuração da intensidade álgica, além de instrumentos como o paquímetro para aferição da abertura bucal e o Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) para investigar níveis de ansiedade e depressão.

O protocolo terapêutico adotado foi o agulhamento seco nos músculos masseter e temporal, realizado semanalmente durante quatro semanas. Os resultados indicaram melhora significativa nos níveis de dor, aumento da amplitude de abertura bucal e redução dos sintomas emocionais associados, demonstrando não apenas a complexidade da dor miofascial na DTM, mas também a importância de abordagens terapêuticas integrativas e individualizadas. Outros pesquisadores³ realizaram uma revisão sistemática com meta-análise em rede para comparar a eficácia de diferentes intervenções no tratamento da IC.

A análise incluiu 12 ensaios clínicos randomizados, envolvendo 1.289 participantes, principalmente crianças e adultos jovens diagnosticados com IC, provenientes de clínicas optométricas e oftalmológicas nos Estados Unidos. As intervenções avaliadas compreenderam terapias visuais baseadas em consultório com reforço domiciliar, exercícios domiciliares com lápis, terapia baseada em computador, uso de óculos prismáticos, além de terapias placebo. Os desfechos considerados abrangeram melhora dos sintomas, ponto próximo de convergência e amplitude de fusão positiva. Os resultados indicaram superioridade da terapia visual em consultório com reforço domiciliar, especialmente em crianças, destacando a importância de protocolos estruturados e multidimensionais para o manejo eficaz da IC.

No entanto, a discrepância entre o elevado número de queixas compatíveis com insuficiência de convergência e os resultados do Teste de Convergência, que indicaram 96,2% dos participantes com convergência considerada normal, levanta reflexões importantes. Essa divergência entre a sintomatologia percebida e os parâmetros objetivos em pacientes com disfunção temporomandibular já foi apontada em estudos anteriores, reforçando a necessidade de avaliações complementares e personalizadas¹¹. É possível que fatores como fadiga neuromuscular, postura cefálica alterada e estresse emocional, comuns em pacientes com DTM, influenciam

negativamente a função oculomotora de forma transitória, não sendo detectados em testes rápidos e pontuais como o Teste de Convergência.

Além disso, a hipótese de integração neuromuscular entre os sistemas visual e mastigatório, defendida por autores¹⁰, ganha força diante dos resultados observados. A proximidade anatômica entre os núcleos dos nervos cranianos responsáveis pela motricidade ocular (III, IV e VI) e mastigatória (V) localizados no tronco encefálico sustenta a possibilidade de vias reflexas e sinérgicas, que poderiam justificar a correlação entre alterações em um sistema e disfunções no outro. Outros pesquisadores também alertam para os prejuízos funcionais decorrentes da IC, especialmente em atividades de leitura e concentração, sintomas que foram significativamente relatados pelos participantes deste estudo⁷. A sobreposição entre os sinais de IC e os sintomas clínicos da DTM pode provocar confusão diagnóstica e atraso no tratamento adequado, caso o olhar clínico não seja multidisciplinar.

A relação entre a disfunção temporomandibular e a postura cervical tem sido amplamente discutida na literatura. Revisões qualitativas realizadas sobre o tema destacam a correlação entre alterações posturais cervicais e manifestações clínicas da DTM¹². As análises, baseadas em estudos publicados entre 2000 e 2020 em bases como CAPES, SciELO, PubMed e Google Acadêmico, evidenciam que desequilíbrios posturais podem interferir diretamente na biomecânica mandibular.

De forma complementar, Miyazaki et al.¹³ apontaram que a postura cervical inadequada pode atuar como fator predisponente e agravante da DTM. Dentro dessa perspectiva, a compensação postural decorrente da IC pode influenciar negativamente a musculatura cervical e mandibular por meio de mecanismos biomecânicos e proprioceptivos. Isso favorece a formação de um ciclo disfuncional, em que alterações visuais e musculoesqueléticas se retroalimentam. Diante disso, os resultados do presente estudo reforçam a importância de uma abordagem interdisciplinar na avaliação de pacientes com DTM, especialmente quando há sintomas visuais associados. A atuação conjunta de fisioterapeutas, oftalmologistas e cirurgiões-dentistas é essencial para um manejo terapêutico mais eficaz e abrangente.

Assim, o presente estudo apresentou como vantagens a caracterização detalhada da população avaliada, permitindo um melhor entendimento do perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com DTM muscular. Ademais, a equipe demonstrou expertise e foi devidamente treinada para a

aplicação dos instrumentos de avaliação. A aplicação de instrumentos validados, como o IAF, a END, o CISS e o Teste de Convergência, conferiu maior confiabilidade aos dados obtidos.

Por outro lado, o estudo apresentou limitações importantes. O número reduzido da amostra (n = 26) e a predominância de pacientes do sexo feminino (84,6%) limitam a generalização dos achados para outras populações. Observou-se, ainda, uma incongruência entre os resultados subjetivos e objetivos relacionados à convergência visual, visto que, embora a maioria tenha relatado sintomas sugestivos de insuficiência de convergência no CISS, 96,2% demonstraram convergência normal no teste clínico. Essa discrepância pode indicar a presença de fatores subjetivos, como sensibilidade aumentada à dor ou distorções perceptivas. Além disso, por tratar-se de um estudo transversal, não foi possível estabelecer relações causais entre a DTM muscular e os sintomas visuais. Fatores potencialmente confundidores, como o uso de correção visual, hábitos posturais e níveis de estresse, também não foram controlados, o que pode ter influenciado os resultados obtidos.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou que, embora a maioria dos pacientes com disfunção temporomandibular muscular apresentasse resultados normais no teste clínico de convergência ocular, foi expressiva a frequência de sintomas compatíveis com insuficiência de convergência relatados no questionário. Esse contraste reforça a complexidade da relação entre as duas condições e aponta para a necessidade de abordagens interdisciplinares e de protocolos mais sensíveis na avaliação clínica. Os achados destacam ainda o impacto multifatorial da disfunção temporomandibular na qualidade de vida, o que torna essencial a integração entre fisioterapia, odontologia e oftalmologia no manejo dos casos. Estudos com amostras maiores e delineamentos longitudinais são recomendados para aprofundar a compreensão das possíveis interações entre os sistemas oculomotor e mastigatório.

REFERÊNCIAS:

1. Rodrigues BC, Barbosa TF, Bernardes FF, Komatsu C. Tipos de tratamentos realizados na disfunção da articulação temporomandibular (ATM) [Internet]. Araçatuba (SP): Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium; 2009 [citado 2023 maio 16]. Disponível em: [https://fisiosale.com.br/assets/tipos-de-tratamentos-realizados-na-disfunção-da-articulação-temporomandibular-\(atm\)..pdf](https://fisiosale.com.br/assets/tipos-de-tratamentos-realizados-na-disfunção-da-articulação-temporomandibular-(atm)..pdf).
2. Pereira GG, Carvalho GF, Reis TA. Disfunções temporomandibulares musculares e articulares: uma revisão descritiva da literatura. *Res Soc Dev*. 2021;10(15):e457101522944.
3. Scheiman M, Kulp MT, Cotter SA, Lawrenson JG, Wang L, Li T. Interventions for convergence insufficiency: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;12:CD006768.
4. Nassif NJ, Al-Salleeh F, Al-Admawi M. Prevalência e necessidades de tratamento de sintomas e sinais de DTM em homens adultos jovens. *J Reabil Oral*. 2003;30:944–50.
5. List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: old ideas and new concepts. *Cephalalgia*. 2017;37(7):692–704.
6. Von Noorden GK, Campos EC. Binocular vision and ocular motility: theory and management of strabismus. 6th ed. New York: Mosby; 2002.
7. Cunha T, Pinto S, Sargo J, Mendanha L, Lança C, Oliveira M. Insuficiência de convergência e atenção visual: estudo exploratório em estudantes do ensino superior. *Rev Port Med Geral Fam*. 2016;32(3):182–8.
8. Cooper BC, Kleinberg I. Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. *Cranio*. 2007 Apr;25(2):114–26. doi:10.1179/crn.2007.017.
9. Menegite NC, Taglietti M. Visual symptoms and convergence insufficiency in university teachers. *Rev Bras Oftalmol*. 2017;76(5):247–51. doi:10.5935/0034-7280.20170049.
10. Silva RP, Borborema VP, Souza MCA, Mello Neto LG, Oliveira SF, Moraes RGS, et al. Neuroanatomia do tronco encefálico e suas funções vitais. *Anais do II Congresso Nacional de Neurologia Multidisciplinar*; 2024 [Internet]. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ii-congresso-nacional-de-neurologiamultidisciplinar-484128/1044137>.

11. Santos DM. Associação entre insuficiência de convergência ocular e disfunção temporomandibular: estudo transversal [dissertação]. São Paulo: Universidade Nove de Julho; 2019. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2314>.
12. Araujo KM, Oliveira CO. Relação da disfunção temporomandibular com a postura cervical. Anais do Congresso de Odontologia da UMESP; 2021 [Internet]. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/coumc2020/284114>.
13. Miyazaki VF, Sarraceni NS, Oliveira GC, Tempest LM, Miyazaki MM, Fujita VRF. Má postura com implicações na disfunção temporomandibular. Ver Odontol UNESP. 2019;48(especial):122. Disponível em: <https://revodontolunesp.com.br/journal/rou/article/5df3d2e70e88254b3973a14b>.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas de pacientes com Disfunção Temporomandibular muscular, atendidos na clínica escola de fisioterapia da Universidade do Estado da Bahia, Salvador Bahia, 2024-2025. (n=26)

Variáveis sociodemográficas	N	%
Sexo		
Feminino	22	84,6
Masculino	04	15,4
Idade (em anos)		
18 a 35	13	44,8
36 a 67	13	44,8
Estado civil		
Casado (a)	08	30,8
Vive como casado (a)	03	11,5
Separado(a)	02	07,7
Viúvo(a)	01	03,8
Nunca fui casado(a)	12	46,2
Origem		
Brasileira	25	96,2
Italiana	01	03,8
Raça/cor		
Branca	05	19,2
Parda	11	42,3
Preta	10	38,5
Escolaridade		
Ensino fundamental	05	19,2
Ensino médio	11	42,3
Curso superior-graduação	06	23,1
Pós-graduação	04	15,4
Renda (anual)		
0 - 12.999	15	57,7
13.000 - 62.999	07	26,9
63.000 - 92.999	02	07,7
93.000 - 132.999	01	03,8
133-000 - 195.999	01	03,8

R\$= Reais

Tabela 2. Grau de severidade da DTM de pacientes com DTM muscular, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na cidade de Salvador, BA 2024-2025.

Variáveis	n = 26
DTM leve, n (%)	01 (03,8)
DTM moderada, n (%)	13 (50,0)
DTM severa, n (%)	12 (46,2)

Tabela 3. Graduação do quadro álgico com base na Escala Numérica da Dor de pacientes com DTM muscular, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na cidade de Salvador, BA 2024-2025.

Variáveis	n = 26
0	05(19,2)
1	02(07,7)
2	01 (03,8)
3	02 (07,7)
4	02 (07,7)
5	03(11,5)
7	01(03,8)
8	08(30,8)
9	01(03,8)
10	01(03,8)

Tabela 4. Dados do Questionário de Sintomas de Insuficiência de Convergência (CISS) de pacientes com DTM muscular, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na cidade de Salvador, BA 2024-2025.

Variáveis	n = 26
Visão binocular normal, n (%)	04 (15,4)
Suspeita de insuficiência de convergência, n (%)	17 (65,4)
Insuficiência de convergência, n (%)	02 (19,2)

Tabela 5. Dados do Teste de convergência de pacientes com DTM muscular, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na cidade de Salvador, BA 2024-2025.

Variáveis	n = 26
Normal, n (%)	25 (96,2)
Suficiente, n (%)	01 (03,8)
Insuficiente, n (%)	00 (00,0)

Tabela 6. Dados da associação entre DTM e IC de pacientes com DTM muscular, atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na cidade de Salvador, BA 2024-2025.

Variáveis	Tipos de DTM		Valor de p*
	Muscular (n = 18)	Mista (n = 08)	
Teste de Convergência			
Normal, n (%)	17	08	
Suficiente, n (%)	01	0 (0,0)	0,505

Legenda: *Teste de Mann-Whitney