

ELETROESTIMULAÇÃO ANALGÉSICA ASSOCIADA A TERAPIA MANUAL VERSUS TERAPIA MANUALISOLADA NO MANEJO DE LIMITAÇÕES MANDIBULARES E CEFALEIA

Julia Castro Lourenço Fernandes¹; Eustáquio Luiz Paiva-Oliveira²

Resumo: A disfunção temporomandibular (DTM) é definida por um conjunto de alterações funcionais relacionadas à articulação temporomandibular (ATM) e sistema mastigatório que estão associadas a limitação mandibular e sintomas tais como cefaléia. Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da eletroestimulação analgésica associada a terapia manual e a terapia manual isolada na função mandibular e cefaléia. Trata-se de um ensaio clínico realizado em um município da Zona da Mata Mineira. Foram selecionadas mulheres, com idades entre 18 e 60 anos, que apresentavam DTM e dor orofacial. O diagnóstico e gravidade de DTM foi investigado através de escalas validadas na literatura (Índice Anamnésico de Fonseca e o Questionário e Índice de Limitação Funcional Mandibular). Dos pacientes analisados, todas eram do sexo feminino, a maioria estudantes e com média de idade de 26 anos. Conclui-se que a terapia manual isolada apresentou melhores efeitos na limitação mandibular e cefaleia em

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Viçosa – UNIVICOSA
e-mail: fisio.juliacaastro@gmail.com

²Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Viçosa - UNIVICOSA
:eustaquiopaiva@univicosa.com.br - Mestre e Doutor em Neurociências pela Universidade Federal Fluminense - UFF

pacientes com DTM em relação a eletroestimulação associada a terapia manual.

Palavras-chave: Cefaleia, terapia manual, disfunção temporomandibular, eletroterapia.

Abstract: *Temporomandibular disorder (TMD) is defined by a set of functional changes related to the temporomandibular joint (TMJ) and masticatory system that are associated with mandibular limitation and symptoms such as headache. This study aims to evaluate the effects of analgesic electrostimulation associated with manual therapy on mandibular function and headache. This is a clinical trial study carried out in a municipality in the Zona da Mata Mineira. Women aged between 18 and 50 years who had TMD and orofacial pain were selected. The diagnosis and severity of TMD was investigated using scales validated in the literature (Fonseca Anamnestic index and the Mandibular Functional Limitation Questionnaire and Index). It is concluded that manual therapy alone had better effect on mandibular limitation and headache in patients with TMD compared to electrical stimulation associated with manual therapy*

Keywords: *Headache, manual therapy, temporomandibular disorder, electrotherapy.*

INTRODUÇÃO

Disfunção temporomandibular é um termo usado para

indicar anormalidades na ATM, músculos da mastigação e estruturas agregadas. Os sinais e sintomas mais encontrados nesta disfunção é a dor pontual em uma ou ambas ATMs, sensibilidade dos músculos responsáveis pela mastigação, limitação mandibular, cefaleia, tontura, ruídos articulares, perda auditiva e em alguns casos zumbido (FERNANDES et al, 2018). Pugliano et al. (2018) dizem que na maioria das vezes dor, redução da amplitude de movimento, desvio, estalo e aperto articular estão associados a DTM. Essa disfunção costuma ser dolorosa nas atividades diárias básicas, como falar e comer, com isso muito afeta a qualidade de vida dos pacientes. Baseado no exposto, o objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da eletroestimulação analgésica associado a terapia manual e a terapia manual isolada na função mandibular e cefaleia.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um ensaio clínico realizado na Clínica escola de uma instituição de ensino superior de um município da Zona da Mata Mineira. A princípio os pacientes foram submetidos a uma triagem para verificar a prevalência e gravidade da disfunção e posteriormente foram alocados randomicamente por sorteio em grupos sendo, grupo Tens (TENS+TM) receberam eletroestimulação analgésica associado a terapia manual e grupo Terapia Manual (TM) (receberam apenas terapia manual). Os dados foram apresentados em média e desvio padrão, e em frequência absoluta e relativa. Para a análise estatística foi utilizado o software GraphPad Prism™ (GraphPad Software Inc. San Diego, CA). Para atingir o nível

de significância estatística foi utilizado o teste qui-quadrado e teste t-student admitindo como significativo $p \leq 0,05$. O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Viçosa - UNIVIÇOSA, respeitando a resolução nº 446/12 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos. Após a aprovação pelo Comitê de Ética (parecer nº 4.843.424) e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos participantes, os dados foram coletados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da amostra analisada todas pertenciam ao sexo feminino. A média de idade total dos participantes foi de 26,44

$\pm 3,3$ anos. A média de idade entre os grupos TENS+TM e TM não apresentou diferenças significativas ($p=0,88$; teste t-student). A grande maioria da amostra ($n=17$) eram estudantes (Tabela I). A figura I descreve os resultados referentes aos escores de severidade da DTM. Observa-se no grupo TM, que apenas um paciente apresentou DTM leve. A grande maioria da população analisada em ambos os grupos apresenta DTM moderada ou severa. No grupo TENS+TM os pacientes com DTM moderada ($n=3$) apresentam $60 \pm 5,0$ pontos no índice anamnésico. O restante ($n=6$) apresentaram índices elevados de pontuação ($80,8 \pm 3,51$), caracterizando DTM severa. No grupo TM as pontuações no índice foram menores tanto para os pacientes com DTM moderada ($57,5 \pm 2,1$) quanto nos que apresentaram DTM severa ($78,3 \pm$

4,4) (Figura 1). Os dados da figura 2 apontaram para uma redução na pontuação do MFIQ que indica que ambas as terapias reduziram as limitações mandibulares. No grupo TENS+TM observa-se uma redução da pré-terapia para o pós-terapia, porém sem diferenças significativas ($5,07 \pm 1,09$ vs $3,1 \pm 0,82$; $p=0,17$; teste t-student). Já no grupo TM a melhora nas limitações mandibulares foram significativas ($4,41 \pm 0,9$ vs $2,05 \pm 0,57$; $p=0,05$; teste t-student) (Figura 2). Ao investigar a correlação entre a gravidade de DTM e cefaleia na pré-terapia no grupo TENS+TM não foi encontrado correlação positiva, sugerindo que a gravidade da DTM não tem implicação direta na cefaleia ($p=0,26$; teste qui-quadrado). No grupo TM também não foram observadas correlações positivas ($p=0,13$). Quando analisamos a pós-terapia os dados foram semelhantes e nenhuma correlação foi mostrada entre gravidade de DTM e cefaleia em ambos os grupos analisados ($p>0,05$). Contudo, no grupo TM pós-terapia não foram observados cefaleia e adicionalmente foi observado melhora importante na gravidade da DTM. Resultados semelhantes não foram encontrados no grupo TENS+TM. Estes dados sugerem que os pacientes tratados com terapia manual isolado obtiveram melhores resultados em relação à cefaléia (Tabela II). Quando analisamos gravidade de DTM, limitação mandibular e cefaleia nos grupos TENS+TM e TM no pré e pós-terapia observamos uma redução importante da prevalência de todas essas variáveis. De forma relevante observa-se que após a terapia manual isolada os pacientes deixaram de apresentar cefaléia. Isso não foi observado no grupo TENS associado a terapia manual (Tabela III).

Tabela I: Características da amostra

	TENS + Terapia Manual	Terapia Manual	p-valor
Idade (anos)*	26,44 ± 3,3	25,83 ± 2,6	0,88 ^{ns}
Sexo [#]			
Masc	0 (0)	0 (0)	-
Fem	9 (42,9)	12 (57,1)	
Profissão [#]			
Estudante	8 (38)	9 (42,9)	
Professor	1 (4,8)	2 (9,5)	-
Outros	0 (0)	1 (4,8)	

* = média e desvio padrão; [#] = frequência absoluta e relativa em relação ao número total.

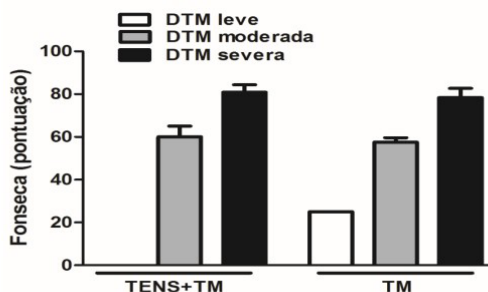


Figura 1: Gravidade de disfunção temporomandibular na avaliação (pontuação do índice anamnético de Fonseca) no grupo TENS+TM e grupo TM. As barras representam a severidade da disfunção, sendo a DTM leve (barra branca), DTM moderada (barra cinza) e DTM severa (barra preta).

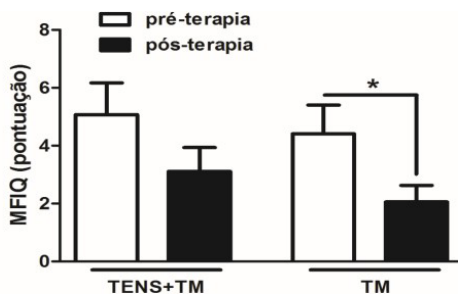


Figura 2: Limitação mandibular no grupo TENS+TM e grupo TM. As barras apresentam a média e desvio padrão da pontuação na pré-terapia (barra branca) e pós-terapia (barra preta). *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 (teste t-student).

Tabela II: correlação entre DTM e cefaleia.

	TENS + Terapia manual			Terapia manual		
	Cefaleia (pré-terapia)			Cefaleia (pré-terapia)		
	sim	Não	X ² (p-valor)	sim	Não	X ² (p-valor)
	Cefaleia (pós-terapia)			Cefaleia (pós-terapia)		
DTM [#]						
Leve	2	0	2,6 (0,26)	0	1	4 (0,13)
Moderado	3	1		6	2	
Severo	1	2		3	0	
	Cefaleia (pós-terapia)			Cefaleia (pós-terapia)		
	sim	Não	X ² (p-valor)	sim	Não	X ² (p-valor)

DTM [#]						
Sem DTM	0	0	3,6 (0,16)	0	1	nm
Leve	0	3		0	7	
Moderado	2	3		0	4	
Severo	1	0		0	0	

DTM = disfunção temporomandibular; TENS = eletroestimulação nervosa transcutânea.

[#] = frequência absoluta; x2 = teste qui-quadrado; nm = não mensurável.

Tabela III: Gravidade de DTM, limitação mandibular e cefaleia estratificada por grupos

	TENS + Terapia manual		Terapia manual	
	Pré	Pós	Pré	Pós
MFIQ [#]				
Baixo	3 (33,3)	6 (66,7)	3 (25)	7 (58,3)
Moderado	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (75)	5 (41,7)
Severo	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Cefaleia [#]				
Sim	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (75)	0 (0)
Não	3 (33,3)	6 (66,7)	3 (25)	12 (100)
DTM [#]				
Sem DTM	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (8,4)
Leve	0 (0)	3 (33,3)	1 (8,4)	7 (58,3)
Moderada	3 (33,3)	5 (55,5)	8 (66,6)	4 (33,3)
Grave	6 (66,7)	1 (11,2)	3 (25)	0 (0)

MFIQ = Índice de Limitação Funcional Mandibular; DTM = disfunção temporomandibular; Pré = pré-terapia; pós = pós-terapia; TENS = eletroestimulação nervosa transcutânea. [#] = frequência absoluta e relativa em relação a cada grupo.

CONCLUSÃO

Com base nos achados desse estudo, conclui-se que a terapia manual isolada demonstrou ser mais efetiva no tratamento de limitações mandibulares e cefaleia, sugerindo que associar a eletroestimulação analgésica não traz maiores benefícios. Considera-se necessária a condução de novos estudos com uma amostragem maior para ratificar ou refutar os achados encontrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SOBRAL APT, GODOY CLHD, FERNANDES KPS, et al Photomodulation in the treatment of chronic pain in patients with temporomandibular disorder: protocol for cost-effectiveness analysis BMJ Open 2018;8:e018326.

VAN BELLINGHEN X, IDOUX-GILLET Y, PUGLIANO M, et al. Temporomandibular Joint Regenerative Medicine. Int J Mol Sci. 2018;19(2):446.