

AVALIAÇÃO DA FORÇA SUSTENTADA E DA ATIVIDADE MUSCULAR DA MÃO DE MULHERES COM SÍNDROME DO TUNEL DO CARPO: ESTUDO PRELIMINAR

Simão A. S.¹, Andrade J. A.¹, Camargo B. L.¹, Gasparini A. L. P.², Grecco M. A. S.³, Fernandes L. F. R. M.²,

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil; ²Departamento de Fisioterapia Aplicada (UFTM), Uberaba, MG, Brasil; ³Departamento de Cirurgia (UFTM), Uberaba, MG, Brasil.

e-mail: santossimao.amanda@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Túnel do Carpo (STC) é tratada de forma cirúrgica quando os sinais e sintomas indicam degeneração axonal, como: parestesia, disestesia, fraqueza e atrofia da musculatura tenar¹ e confirmados pela eletroneuromiografia. A força e a ativação muscular podem ser mensuradas por técnicas não invasivas como a Dinamometria e a Eletromiografia de Superfície (EMG). Os resultados dessas avaliações podem ser úteis para determinar padrões normativos e indicadores de lesão².

Este é um estudo preliminar que busca investigar se medidas não invasivas são capazes de detectar alterações na musculatura acometida pela STC. Dessa forma o objetivo deste estudo é avaliar se existe diferença entre o lado da sintomatologia e o lado contralateral em relação a atividade muscular, pico de força e indicativos de perda de força durante a preensão palmar isométrica da mão.

METODOLOGIA

Foram incluídas 3 mulheres com 49,67(±14,18) anos, diagnóstico de STC unilateral, tratamento conservador, e dominância à direita. Parecer do CEP número 3.039.056.

Para coleta da EMG os sensores foram posicionados bilateralmente nos músculos Flexor Superficial dos Dedos (FSD) e Abductor Curto do Polegar (ACP). As voluntárias foram posicionadas sentadas, o ombro aduzido, cotovelo fletido e antebraço em neutro. A empunhadura do dinamômetro foi mantida na posição 2 e as voluntárias realizaram a preensão palmar em isometria durante 10 segundos.

A avaliação eletromiográfica foi realizada pelo equipamento wireless (Delsys) e analisado o Root Mean Square (RMS) normalizado pela Contração Isométrica Voluntária (CIVM). Para a coleta da força sustentada foi utilizado o dinamômetro de preensão palmar (Biometrics) e analisados o Pico da força (PF) e a média da força nos últimos 60% da isometria (M60%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Podemos observar uma diminuição nos valores de todas variáveis analisadas do lado sintomático porém não houve diferença significativa (Tabela 1).

Tabela 1: Atividade muscular (RMS), Pico de Força (PF) e média da força dos últimos 60%

	Lado	Média ± DP	P
PF [KgF]	STC	10,97±3,78	0,417
	CL	17,20±11,12	
M60% [KgF]	STC	11,30±4,89	0,316
	CL	16,57±8,53	
RMSn_FSD [%]	STC	82,17±27,71	0,957
	CL	83,24±24,21	
RMSn_ACP [%]	STC	48,85±39,52	0,724
	CL	62,41±51,21	

Test T Student pareado para as amostras de distribuição normal e o teste de Wilcoxon para distribuição não normal.

A compressão nervosa reduz a atividade eletromiográfica devido a inibição neural, levando a alterações na função muscular como a produção de força³. A perda de força está associada a dano axonal². Neste estudo os valores do pico de força e da ativação eletromiográfica do músculo abductor curto estão bem menores no lado dos sintomas e poderiam ser considerados como possíveis sinais indicativos de sofrimento neural.

CONCLUSÃO

É um estudo preliminar realizado com apenas 3 pacientes, entretanto as variáveis analisadas pela eletromiografia e pela dinamometria foram capazes de detectar alterações no membro da sintomatologia da STC.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradecemos ao órgão de fomento FAPEMIG e ao Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEX) da UFTM.

REFERÊNCIAS

1. Katz JN, Fossel KK, Simmons BP, Swartz RA, et al. Symptoms, functional status and neuromuscular impairment following carpal tunnel release. *J Hand Surg* 1995; 20A: 594-55.
2. Karolczak, APB. et al. Síndrome do Túnel do Carpo. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.9, n.2, p. 117-122, dez. 2005.
3. Kohmann C, Merlo A, Stringhini A, Karolczak A, et al. O uso das técnicas da eletromiografia e da mecanomiografia no estudo da síndrome do túnel do carpo. *Ciê. Saú.* 2003; 571.