

## **ANÁLISE ELETROMIOGRÁFICA DOS MÚSCULOS DO BRAÇO COM DIFERENTES EMPUNHADURAS NA ESGRIMA**

<sup>1</sup>CASTRO A., <sup>1</sup>XAVIER A.P., <sup>1</sup>SALLES R., <sup>2</sup>MATSUDO S., <sup>1</sup>CORREA S.C.

<sup>1</sup>LaCEM -Universidade Presbiteriana Mackenzie, Barueri-SP, Brasil.

<sup>2</sup>Curso de Educação Física -FMU, São Paulo-SP, Brasil.

**Introdução:** Na esgrima existem diferentes tipos de empunhadura, sendo cada uma desenvolvida e mais utilizada historicamente no país de origem, do qual cada uma leva o nome do país. **Objetivo:** Analisar a ativação eletromiográfica dos músculos bíceps braquial (BB) e tríceps braquial (TB) em atletas da esgrima de nível nacional durante o toque com os seguintes tipos de empunhadura: Francesa, belga, russa, alemã e húngara. **Metodologia:** 5 atletas (25,8± 6,9 anos) que realizaram 3 séries de movimentos de toque com cada empunhadura. Foi utilizado um eletromiógrafo da marca “EMG System do Brasil” para coleta de dados. O processamento foi constituído das seguintes etapas: Retificação total do sinal, normalização da amplitude do sinal pelo RMS da contração voluntária isométrica máxima, envoltório linear e normalização da base de tempo. O tratamento matemático foi feito utilizando o Software ORIGIN V.5.0 e a análise de variância ANOVA com *post hoc* de Tukey com nível de significância ( $p<0,05$ ) foi feito através do Software SPSS v.20. **Resultados:** Ao se comparar os sujeitos individualmente existe uma tendência de ocorrer diferença no padrão de ativação muscular, porém, não houve diferença significativa entre a ativação muscular nos diferentes tipos de empunhadura se comparados todos os sujeitos, sendo os seguintes valores Alemã: BB (14,70±15,11) TB (18,07±11,67); Belga: BB (13,76±7,65) TB (14,35±3,86); Francesa: BB(16,23±16,43) TB (20,99±9,79); Húngara: BB(15,62±18,27) TB(21,40±16,01); Russa: BB (15,34±18,11) TB (19,82±16,20). **Considerações finais:** Comparando as empunhaduras entre os atletas não há diferença significativa, porém, existe uma tendência de ativação diferente com cada empunhadura apresentada em cada atleta, isso pode ser devido a uma questão morfológica, como o tamanho da mão e dos dedos, podendo ser estudado em futuros trabalhos onde possa desenvolver um método para a escolha da melhor empunhadura para cada indivíduo e também diferenciar e realizar tipos diferentes de treinamentos para cada tipo de empunhadura.

**Palavras-chaves:** Esgrima, Eletromiografia, Empunhadura.