

O EFEITO DO TREMOR FISIOLÓGICO E DA FADIGA NAS VIBRAÇÕES MUSCULARES Cláudia S. Gaya, Vanessa Bercht, Roberto S. Trombini, Jéfersson F. Loss, Antônio Carlos S. Guimarães, Marcelo S. Cardoso, Marco Aurélio Vaz (Laboratório de Pesquisa do Exercício, Centro INDESP-UFRGS de Excelência Esportiva, UFRGS).

Os efeitos do tremor fisiológico no sinal mecanomiográfico (MMG) foram estudados durante um protocolo de fadiga e de recuperação. Sinais MMG dos músculos reto femoral (RF) e vasto lateral (VL) foram obtidos por meio de acelerômetros miniaturizados durante a extensão isométrica do joelho em cinco indivíduos saudáveis. Deslocamentos foram obtidos usando-se duas filmadoras de vídeo (60 Hz) e dois mini-acelerômetros como marcadores. Todos os indivíduos executaram três contrações voluntárias máximas (CVM) seguidas de um teste de fadiga, e de uma série de doze extensões isométricas do joelho a um nível de 70% da CVM. O teste de fadiga consistiu de uma contração isométrica dos extensores do joelho a um nível de 70% CVM até a exaustão. A mediana da frequência (MDF) e os valores *root mean square* (RMS) dos sinais MMG e dos sinais de vídeo correspondentes foram computados para contrações antes, durante e após o protocolo de fadiga. A MDF de todos os sinais dos dois músculos decresceu com a fadiga e retornou a valores normais durante o período de recuperação. Os valores RMS do sinal MMG apresentaram uma tendência de decréscimo para o músculo RF, enquanto os valores RMS do sinal MMG do músculo VL e os sinais de vídeo de ambos os músculos apresentaram uma tendência de aumento com a fadiga. Esses resultados sugerem que o tremor fisiológico interfere com os sinais MMG do músculo VL devido ao alinhamento dos acelerômetros unidirecionais. Enquanto no RF o acelerômetro estava alinhado predominantemente numa direção antero-posterior, no VL o acelerômetro estava posicionado numa direção lateral-medial em relação à coxa. Como os valores RMS dos sinais de vídeo dos dois acelerômetros e dos sinais MMG do VL apresentaram uma tendência similar, sugere-se que o tremor fisiológico ocorre principalmente numa direção medial-lateral (CNPq/UFRGS).