

ANÁLISE DA ATIVIDADE NEUROMUSCULAR NA TÉCNICA BRUÇOS

Ana Conceição^{1,2}, Vítor Milheiro¹, Susana Santos¹, Bruno Dias¹, Telmo Matos¹, Hugo Louro^{1,3}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior – Instituto Politécnico de Santarém

² Centro de Investigação em Qualidade de Vida

³ CIDESD- Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

A técnica de bruços é considerada das menos económicas das quatro técnicas de nado (Barbosa et al., 2006). Esta questão de economia pode levar ao aparecimento da fadiga precoce na técnica de bruços, nomeadamente no que diz respeito á atividade muscular.

O objetivo deste estudo foi: i) analisar os membros superiores nos padrões de ativação muscular (duração da fase ativa e não-ativa) durante cada percurso ao longo dos 200m bruços, ii) quantificar a fadiga neuromuscular, através das variáveis cinemáticas e fisiológicas.

Foi utilizada a electromiografia(EMG) de superfície para os músculos: *biceps brachii*, *deltoid anterior*, *pectoralis major* e *triceps brachii* em nove nadadores. O teste consistiu em nadar 200m bruços á máxima intensidade.

A velocidade de nado, a distância de ciclo, a frequência gestual e o índice de nado decresceram do 1º para o 3º percurso. A frequência gestual aumentou no 4º percurso ($35.91 \pm 2.99 \text{ ciclo} \cdot \text{min}^{-1}$). A lactatémia foi de $13.02 \pm 1.72 \text{ mmol} \cdot \text{l}^{-1}$ três minutos após o teste máximo.

Os valores de EMG para o valor médio rectificado(ARV) aumentaram no final do teste para todos os músculos, sendo o *deltoid anterior* e o *pectoralis major* no 1º percurso e o *biceps brachii*, *deltoid anterior* e *triceps brachii* no 4º percurso. A frequência média(MNF) decresceu no 4º percurso para todos os músculos.

Os resultados sugerem o aparecimento da fadiga no inicio do 2ºpercurso dos 200m bruços, sendo fortalecido essencialmente pelas alterações nos parâmetros cinemáticos.