

EFEITOS DE DIFERENTES MEIOS DE TREINAMENTO NA VELOCIDADE DE CHUTE NO TAEKWONDO

LEICHTWEIS, Marina Furtado¹; DEL VECCHIO, Fabrício Boscolo²

¹Universidade Federal de Pelotas, curso de Educação Física – Bacharelado, marinafl88@gmail.com;

²Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física, Departamento de Ginástica e Saúde, fabricioboscolo@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O taekwondo (TKD) está entre as modalidades esportivas oficiais dos Jogos Olímpicos (WTF, 2011). O objetivo desta arte marcial como luta competitiva, é marcar o maior número de pontos ou nocautear o adversário. Para isto, os chutes são as técnicas mais utilizadas (KAZEMI et al., 2006), e o mais frequente é conhecido como *Bandal tchagui* (chute circular) (LEE, 1983; STREIF, 1997). Dentre diversos parâmetros influentes para se conseguir pontuar, destaca-se o tempo de execução do chute, pois as atividades de taekwondo ocorrem em curtos períodos de tempo e com grande intensidade (TOSKOVIC et al., 2002), assim sendo, a potência muscular é componente de relevância elevada (MACHADO, 2010). Para a realização desses movimentos rápidos e potentes, é necessária a participação de rotinas de aquecimento para que altos níveis de produção de potência sejam atingidos (VILLARREAL et al., 2007) e, neste âmbito, tem-se sugerido que atletas de modalidades esportivas de potência incluam exercícios de força em sua rotina de aquecimento, em complementação aos exercícios convencionais (VERKHOSHANSKY; SIFF, 2004). Isto se dá, pois investigações prévias demonstraram possível melhora aguda do desempenho em exercícios dependentes da potência, quando são realizados estímulos de força no aquecimento (GULLICH; SCHMIDTBLEICHER, 1996; GOURGOULIS et al., 2003).

Para melhorar o desempenho físico, torna-se indispensável o conhecimento de novos métodos de treinamento envolvidos na preparação dos atletas e quais devem ser priorizadas nos treinamentos e competições. Mas, no entanto, a investigação científica no que se refere à potencialização pós-ativação para esportes de potência, como o taekwondo, é insuficiente. Assim, diante da literatura analisada, o objetivo do presente estudo é verificar se o treinamento físico (força/potência) agudo modifica a capacidade de chute de praticantes de taekwondo e investigar o meio mais apropriado. A hipótese é que diferentes estímulos de aquecimento afetam a velocidade do movimento distintamente.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se caracteriza como experimental, de medidas repetidas e com avaliação quantitativa dos resultados. A variável independente se constitui como o tipo de estímulo neuromuscular, sendo a variável dependente a velocidade do chute. O experimento será conduzido com lutadores praticantes experientes de taekwondo, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, da região de Pelotas, RS. Os procedimentos de intervenção contarão com estímulos de três naturezas, a) Salto em Profundidade (SP, do tipo *drop jump*), com foco no estímulo de potência muscular, com 3 séries x 5 saltos (75 cm) x 3 min de intervalo entre séries e 15 s

entre saltos; b) Isometria Máxima (IM) com flexão de joelhos em aproximadamente 110°, com o objetivo de estimular o desenvolvimento da força máxima, em 3 séries x 5 s duração x 3 min de intervalo; c) Exercício resistido (ER), que buscará ativar o sistema muscular de modo intermediário às situações a) e b), a partir da realização de agachamento com salto, com 3 séries x 5 repetições (45% RM) x 3 min de intervalo. O protocolo de avaliação da velocidade de chute contará com a técnica denominada chute circular, a qual será realizada na altura do tórax do avaliado em um saco de pancada. Serão conduzidos dois testes, a) 1 chute simples; b) 4 chutes seguidos com a mesma perna, com intervalo de 2 min entre eles. O delineamento contará com: a) aquecimento generalizado; b) avaliação da velocidade do chute; c) intervenção estimulante, determinada randomicamente; d) reavaliação da velocidade do chute.

Análise estatística

Os dados serão apresentados segundo média e desvio padrão. Após testar e confirmar a normalidade dos dados, será aplicada análise de variância *one-way*, entre os tipos de intervenções, considerando as medidas repetidas. Será calculado o poder do teste estatístico e o nível de significância adotado será de 5%.

3 RESULTADOS

Nos estudos pilotos realizados foram encontradas algumas limitações, com os equipamentos disponíveis para coleta dos dados. A primeira tentativa, com emprego de fotocélulas não foi adequada, pois as mesmas abrem feixe cônico de luz. Assim, antes de atingir o alvo elas já eram acionadas, interrompendo o relógio inoportunamente. Neste caso, não seria possível ter a medida exata do tempo de execução. Adicionalmente, cogitou-se análise de vídeo, a qual também não foi possível, pois o equipamento disponível filmava a 30 fps, e o software de análise (Kinovea), não foi sensível o suficiente para determinação dos momentos de saída da base e chegada do pé ao alvo. Por fim, empregou-se o *Peak Power*, transdutor rotacional de velocidade que, apesar de ser um bom equipamento, sofre atraso devido ao efeito chicote. No momento, está sendo testada uma forma de resolver este problema. Possivelmente, será empregado o equipamento *Power Jump*, que avalia o tempo de execução, o qual até o momento parece ser o equipamento mais adequado.

4 CONCLUSÃO

Considerando que diferentes intervenções possam melhorar de modo agudo a velocidade de chute, os dados proporcionados pelos diferentes estímulos terão o propósito de quantificar a velocidade de execução do chute dos lutadores de taekwondo. A partir dos dados obtidos, será permitido elaborar planos de preparação mais eficientes. Com isso, pretende-se contribuir para a literatura científica da área e para o processo de treinamento dos lutadores da modalidade.

5 REFERÊNCIAS

BATISTA, M. A. B.; ROSCHEL, H.; BARROSO, R.; UGRINOWITSCH, C.; TRICOLI, V. Potencialização pós-ativação: possíveis mecanismos fisiológicos e sua aplicação

no aquecimento de atletas de modalidades de potência. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v.21, n.1, p.161-174, 1. trim. 2010.

GOURGOULIS, V.; AGGELOUSSIS, N.; KASIMATIS, P.; MAVROMATIS, G.; GARAS, A. Effect of a submaximal half-squat warm-up program on vertical jumping ability. **Journal Strength Conditionin Research**, Champaign, v.17, n.2, p.342-344, may 2003.

GULLICH, A.; SCHMIDTBLEICHER, D. MVC-induced short-term potentiation of explosive force. **New Studies in Athletics**, Monaco, v.11, n.4, p.67-81, 1996.

KAZEMI, M.; WAALLEN, J.; MORGAN, C.; WHITE, A. R. A profile of olympic taekwondo competitors. **Journal of Sports Science and Medicine**, CSSI (Combat Sports Special Issue), v.5, p.114-121, july 2006.

LEE, S. K. Frequency analysis of the Taekwondo techniques used in a tournament. **Journal of Taekwondo**, v.46, p.122-130, 1983.

MACHADO, S.; OSÓRIO, R.; SILVA, N.; MAGINI, M. Biomechanical analysis of the muscular power of martial arts athletes. **Medical & Biological Engineering & Computing**, v.48, n.6, p.573-577, 2010.

STREIF, G. **Taekwondo Modern**. Germany: Sensei Verlag; Sport-Buch-Verlag, 1997.

TOSKOVIC, N. N.; BLESSING, D.; WILLIFORD, H. The effect of experience and gender on cardiovascular and metabolic responses with dynamic Tae Kwon Do exercise. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.16, p.278-285, 2002.

VERKOSHANSKY, Y., SIFF, M. **Superentrenamiento**. Barcelona: Paidotribo, 2004.

VILLARREAL S.S.E., GONZÁLEZ-BADILLO JJ, IZQUIERDO M. Optimal warm-up stimuli of muscle activation to enhance short and long-term acute jumping performance. **European Journal of Applied Physiology**, v.100, n.4, p.393-401, 2007.

WORLD TAEKWONDO FEDERATION. Site The World Taekwondo Federation. Disponível em: < http://www.wtf.org/wtf_eng/main/main_eng.html> Acesso em: 2 abril 2011.