

Efeitos de um programa de treino ESPECÍFICO fora de água ao nível de capacidades físicas e desempenho no salto na natação

João Jesus^{1,2}, Iuri Candeias^{1,2}, Carlos Silva¹, Iuri Vilarigues¹, Ivo Aranha¹, Fernando Santos^{1,3}, Cátia Ferreira^{1,4}, Teresa Figueiredo^{1,3}, Mário Espada^{1,5}

RESUMO | ABSTRACT

1. Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal; 2. Clube Naval Setubalense, Setúbal, Portugal; 3. Centro de Investigação em Qualidade de Vida, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal; 4. Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo, Universidad Extremadura, Espanha; 5. Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, FMH, Portugal

INTRODUÇÃO

Variáveis como a força determinam o sucesso desportivo. É reconhecido que os programas de treino fora de água são uma prática comum na natação, independentemente da idade ou nível competitivo (Amaro et al., 2017). O objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre a força e potência dos membros inferiores, bem como flexibilidade, com o desempenho no salto e nado crol até aos 15 m.

MÉTODOS

16 nadadores foram divididos em dois grupos com o mesmo número de atletas, controlo (GC) e teste (GT) (15 ± 1.41 anos de idade, 1.67 ± 0.07 m de altura e 65.25 ± 5.54 kg de peso vs 17.50 ± 1.93 anos de idade, 1.72 ± 0.11 m de altura e 63.06 ± 5.78 kg de peso, respetivamente GC e GT). Na avaliação inicial e final foram utilizadas uma balança de bioimpedância (Tanita BC 420S MA, Japan), realizado o teste sit and reach e alcançar atrás das costas para avaliação da flexibilidade, sistema Ergojump System (Byomedic, SCP, Barcelona, Spain) para análise do salto em contramovimento (SCM) e realizou-se lançamento de bola medicinal de 3kg a partir da posição sentado em cadeira (LMB), para avaliação de potência dos membros superiores. Para análise biomecânica do salto foram utilizadas duas máquinas de filmar (câmara Leica de um Huawei Mate 9 e GoPro Hero 5 Black Edition, esta última dentro de água) de acordo com os procedimentos definidos por Rejman et al. (2017). Cada nadador realizou três partidas em grab start, registando-se o valor médio de entrada na água (distância) e registo cronométrico aos 15 m. O treino do GT teve como ênfase a força explosiva e flexibilidade durante um período de 10 semanas (2x/semana; 6-7 exercícios específicos). Os dados foram analisados com software SPSS 25 e Kinovea. Para comparação entre grupos foi utilizado o teste t de amostras emparelhadas ($p \leq 0.05$).

RESULTADOS

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas no SCM (33.7 ± 11.65 vs 37.21 ± 11.32 m, $p < 0.01$ respetivamente pré e pós teste) e LBM (4.43 ± 1.18 vs 4.66 ± 1.09 m, $p < 0.05$ respetivamente pré e pós teste). Ao nível da flexibilidade, também foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos membros inferiores (11.06 ± 12.15 vs 12.88 ± 9.91 m, $p < 0.05$ respetivamente pré e pós teste) e membros superiores (10.81 ± 4.09 vs 14.44 ± 6.19 m, $p < 0.01$ respetivamente pré e pós teste). Relativamente ao salto, observaram-se diferenças estatisticamente significativas na distância de entrada na água (2.86 ± 0.29 vs 3.04 ± 0.33 m, $p < 0.01$ respetivamente pré e pós teste) e registo cronométrico aos 15 m (8.57 ± 0.90 vs 8.35 ± 0.69 seg, $p < 0.05$ respetivamente pré e pós teste).

CONCLUSÕES

Um treino específico fora de água com duração de 10 semanas promove a melhoria de capacidades físicas, nomeadamente força, flexibilidade e potência, com melhorias mais significativas ao nível da força e potência nos membros inferiores e flexibilidade nos membros superiores. A nível do salto, a melhoria mais significativa foi observada relativamente à distância de entrada na água, comparativamente ao desempenho em nado crol até aos 15 m. Concluímos que 10 semanas de treino potenciam a melhoria do desempenho no salto, mas o desempenho cronométrico no nado crol até aos 15 m está associado à necessidade de treino em contexto específico, na água.

REFERÊNCIAS

- Amaro, N. M., Marinho, D. A., Marques, M. C., Batalha, N. P., & Morouço, P. G. (2017). Effects of Dry-Land Strength and Conditioning Programs in Age Group Swimmers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(9), 2447–2454. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001709>
- Rejman, M., Bilewski, M., Szczepan, S., Klarowicz, A., Rudnik, D., & Maćkała, K. (2017). Assessing the impact of a targeted plyometric training on changes in selected kinematic parameters of the swimming start. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 19(2), 149–160.