

Relação entre desempenho nos 50, 100 e 200m de nado crol e variáveis de força fora de água em nadadores do escalão infantis

Tiago Venâncio¹, Pedro Polido¹, Pedro Nascimento¹, Cátia Ferreira^{2,3}, Teresa Figueiredo^{1,4}, Aldo M. Costa^{5,6,7}, Mário Espada^{1,2,8}

1. Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal; 2. Instituto Piaget, ISEIT, Campus Universitário Almada, Portugal; 3. Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo, Universidad de Extremadura, Espanha; 4. Centro de Investigação em Qualidade de Vida, Instituto Politécnico de Santarém, Portugal; 5. Departamento de Ciências do Desporto, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal; 6. Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, UTAD, Vila Real, Portugal; 7. Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal; 8. Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, FMH, Portugal

INTRODUÇÃO

O sucesso no desempenho na natação depende de um conjunto amplo de fatores onde se incluem capacidades físicas como a força dos membros inferiores e superiores. Contudo, em jovens esta capacidade física naturalmente não se encontra muito desenvolvida, o que não significa que não seja relevante decorrer avaliação e controlo do treino. Previamente Marinho et al (2011) indicaram que o treino e competição em jovens nadadores devem ser monitorizados numa base regular com o objetivo de serem definidas as apropriadas tarefas de treino e a melhoria do desempenho. A investigação com jovens nadadores é reduzida comparativamente a atletas mais velhos e experientes, o objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre desempenho nos 50, 100 e 200m de nado crol e variáveis de força fora de água em nadadores do escalão infantis.

MÉTODOS

Doze nadadores infantis (10 masculinos e 2 femininos; 13.1 ± 0.7 anos idade, 50.8 ± 4.8 kg peso, 1.62 ± 0.02 m altura) realizaram um conjunto de testes dentro e fora de água. Na água, com partida de baixo dos blocos, 50, 100 e 200m máximos de nado crol (T50, T100 e T200). No ginásio, teste do salto em contramovimento (SCM) na plataforma Ergojump, lançamento da bola medicinal (LBM) de 3 kg e análise de composição corporal com balança de bioimpedância. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para verificação da distribuição e aceite significância estatística a $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

T₅₀, T₁₀₀ e T₂₀₀ (respetivamente, 32.3 ± 2.38 , 71.54 ± 5.48 e 158.85 ± 12.37 segundos)

revelaram-se naturalmente correlacionados entre si, mas com maior expressão entre T₁₀₀ e T₂₀₀ ($r=0.84$; $p<0.01$), comparativamente a T₅₀ e T₂₀₀ ($r=0.82$; $p<0.01$) e T₅₀ e T₁₀₀ ($r=0.72$; $p<0.01$). O LBM (3.59 ± 0.40 m) observou-se como mais correlacionado com a maior distância de nado, T₂₀₀ ($r=-0.80$; $p<0.01$), mas também com T₁₀₀ ($r=-0.76$; $p<0.01$) e T₅₀ ($r=0.74$; $p<0.01$). Já o SCM (30.33 ± 4.74 cm) foi observado como correlacionado apenas com T₅₀ ($r=-0.67$; $p<0.05$). A altura correlacionou-se com T₂₀₀ ($r=-0.69$; $p<0.05$) e o LBM ($r=0.64$; $p<0.05$). Ao nível de composição corporal (massa gorda, massa muscular e percentagem de água) não foram observadas correlações com o desempenho nos testes dentro e fora de água.

DISCUSSÃO

Este estudo confirma que as correlações entre LBM e distância de nado têm tendência a diminuir com o aumento da distância de nado, facto previamente verificado por Garrido et al. (2010) na análise realizada entre os 25 e 50m, e agora confirmado com a análise de distância de nado superiores. Verifica-se assim em jovens nadadores uma maior importância no desempenho de nado em função da aplicação de força na água dos membros superiores comparativamente a membros inferiores, altura e composição corporal, aspeto que entendemos naturalmente relacionar-se com a idade dos jovens atletas. Por outro lado, a relação entre distâncias de nado evidencia que devem ser privilegiadas distância de treino e provas de 50 e 200m nestas idades no sentido de melhoria de aspetos relacionados com a velocidade (na distância mais reduzida) e aptidão aeróbia nos 200m, uma vez que do ponto de vista fisiológico a distância de 100m não permite uma aproximação ao consumo máximo de oxigénio por parte dos atletas.

REFERÊNCIAS

Garrido, N., Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Costa, A. M, Silva, A. J., Pérez-Turpin, J. A., & Marques, M. C. (2010). Relationship Between Dry Land Strength, Power Variables and Short Sprint

Performance in Young Competitive Swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 5(2), 240-249.
Marinho, D. A., Amorim, R. A., Costa, A. M., Marques, M. C., Pérez-Turpin, J. A. & Neiva, H. P. (2011). Anaerobic critical velocity and swimming performance in young swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 6, 80-86.



Todo o conteúdo da revista **Motricidade** está licenciado sob a [Creative Commons](#), exceto quando especificado em contrário e nos conteúdos retirados de outras fontes bibliográficas.