

ABSTRACT

<https://doi.org/10.6063/motricidade.23694>

A importância de aprofundamento da relação entre fatores determinantes para o desempenho desportivo na natação

Mário Espada^{1,2,3} , Matilde Nita¹, José Silva¹, Rui Gonçalves¹, Cátia Ferreira^{1,4} ,
Teresa Figueiredo^{1,2} , Fernando Santos^{1,2} 

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, equipas de investigação têm dedicado especial atenção a tentar compreender de forma aprofundada quais os fatores determinantes para o desempenho em nadadores jovens e adultos (Costa et al., 2020). O objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre variáveis de força dos membros inferiores e superiores e variáveis antropométricas, nem sempre consideradas na investigação em nadadores.

MÉTODOS

15 atletas foram envolvidos no estudo (8 rapazes e 7 raparigas entre os 14 e os 23 anos de idade, 1.68 ± 0.10 m de altura e 63.04 ± 10.05 kg de peso). Os dados foram recolhidos no final da época desportiva 2018-2019 numa das equipas portuguesas de natação com maior tradição de resultados desportivos, atualmente na 1.ª divisão nacional em ambos os géneros e com lugares de pódio coletivo no Campeonato Nacional de Clubes 2018-2019. Para as avaliações foram utilizadas uma balança de bioimpedância (Tanita BC 420S MA, Japan), fita métrica para recolha de dados antropométricos, sistema Ergojump System (Byomedic, SCP, Barcelona, Spain) para análise do salto em contramovimento (SCM) e realizou-se avaliação da força de prensão manual (FPM) com recurso a um dinamómetro digital (Camry 90 kg). Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da normalidade, teste t para análise de diferenças e coeficientes de correlação de Pearson. Significância estatística foi definida $p \leq 0.05$. Os dados foram analisados com recurso ao software SPSS 25.0.

RESULTADOS

SCM (34.01 ± 9.24 m), FPM braço direito (33.23 ± 11.00 kg) assim como FPM braço esquerdo (25.08 ± 10.06 kg) apresentaram diversas correlações com variáveis antropométricas. Nomeadamente, SCM e tamanho da mão (TM) (17.97 ± 1.42 cm; $r = 0.90$, $p < 0.01$), tamanho do pé (TP) (24.61 ± 2.77 cm; $r = 0.93$, $p < 0.01$). Também a FPM braço direito apresentou correlações com TM e TP (respetivamente, $r = 0.90$ e $r = 0.97$, ambos $p < 0.01$) e FPM braço esquerdo com TM e TP (respetivamente, $r = 0.90$ e $r = 0.96$, ambos $p < 0.01$). A correlação entre SCM e FPM braço direito e esquerdo apresentou os mesmos valores ($r = 0.92$, $p < 0.01$). Altura e peso apresentaram correlações com todas as variáveis antropométricas e de força, sempre a nível 0.01. Interessantemente, os valores de FPM braço direito revelaram-se significativamente diferentes de FPM braço esquerdo ($p < 0.01$).

¹ Departamento de Ciências e Tecnologias, Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal

² Centro de Investigação em Qualidade de Vida, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal

³ Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, Portugal

⁴ Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo, Universidad Extremadura, Espanha

*email: mario.espada@ese.ips.pt

Conflito de interesses: nada a declarar. **Fontes de financiamento:** nada a declarar

CONCLUSÃO

Recentemente, Barbosa et al. (2019) indicaram que independentemente do programa de treino ou destreino dos jovens nadadores, eles tendem a melhorar os seus desempenhos devido a fatores como crescimento e maturação. O presente estudo eleva a pertinência de incluir nos procedimentos de avaliação e controlo do treino as extremidades dos segmentos corporais (dimensão das mãos e pés), no sentido de um acompanhamento longitudinal dos dados antropométricos e procurando relações com desempenho desportivo na natação. Observámos também diferenças entre níveis de força nos membros superiores em função da lateralidade, aspeto que sugerimos seja considerado na avaliação de atletas para possível correção durante o processo de treino, que tendencialmente deverá ser individualizado. Estudos futuros no âmbito desta temática envolvendo variáveis como desempenho e análise biomecânica são sugeridos para aprofundar o conhecimento sobre fatores que determinam o desempenho desportivo na natação.

REFERENCIAS

Barbosa, T. M., Bartolomeu, R., Morais, J. E., & Costa, M. J. (2019). Skillful Swimming in Age-Groups Is Determined by Anthropometrics, Biomechanics and Energetics. *Frontiers in Physiology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00073>

Costa, M. J., Santos, C. C., Marinho, D. A., Silva, A. J., & Barbosa, T. M. (2020). Modelling the 200 m Front-Crawl Performance Predictors at the Winter Season Peak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17062126>