

RESPOSTAS CINEMÁTICAS DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE TREINAMENTO DE FORÇA EM UM EXERCÍCIO DE HIDROGINÁSTICA REALIZADO POR MULHERES JOVENS.

Elisa da Costa Schmidt
Orientador: Prof^o Dr^o Luiz Fernando Martins Krueel
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

Exercícios realizados no meio aquático, como a hidroginástica, apresentam destaque na literatura devido aos diversos benefícios oriundos do meio, como diminuição da frequência cardíaca e menor impacto articular nos membros inferiores. Em relação ao treinamento de força na hidroginástica, atualmente a prescrição é realizada através do tempo de execução, iniciando com séries de 30 segundos, reduzindo o tempo para 20 segundos e finalizando com 10 segundos. Acredita-se que fragmentando e diminuindo o tempo de execução é possível alcançar maiores velocidades e, conseqüentemente, aumentar a resistência ao movimento e, assim, ocasionar o aumento da força muscular.

OBJETIVO

Comparar as respostas cinemáticas nas variáveis de velocidade angular média (VAM), velocidade angular de pico (VAP) e amplitude de movimento (ADM), entre diferentes estratégias de treinamento de força no meio aquático, no exercício de flexão e extensão de joelho realizado por mulheres jovens.

MÉTODOS

AMOSTRA: 15 mulheres jovens (23,13 ± 3,04 anos), saudáveis e com experiência em hidroginástica.

AQUISIÇÃO DOS DADOS: Filmagem durante a execução do exercício de flexão e extensão de joelho (Câmera GoPro Hero 4).

Os dados foram coletados em três diferentes tempos de séries - duas séries de 30 segundos (2x30s), 3 séries de 20 segundos (3x20s) e seis séries de 10 segundos (6x10s), cuja ordem de realização foi randomizada.

Os processos de recorte, digitalização e reconstrução foram realizados no *software* Kinovea (versão 0.8.15 – www.kinovea.org).

A partir destes arquivos, foi analisada a velocidade angular média e de pico e a amplitude de movimento no *software* LabView versão 2014 (National Instruments, Austin, Estados Unidos).

ANÁLISE ESTATÍSTICA:

Para análise estatística foi realizado o teste de Shapiro Wilk para normalidade dos dados e Anova para medidas repetidas para a comparação das estratégias com teste complementar de *Bonferroni*. O índice de significância adotado para este estudo foi de $\alpha = 0,05$

RESULTADOS

O valor da velocidade angular média apresentou diferença significativa entre as estratégias. Os valores de velocidade angular de pico e amplitude de movimento não apresentaram diferença significativa entre as estratégias.

Tabela 1. Valores de média e erro padrão de velocidade angular média (VAM), velocidade angular de pico (VAP), amplitude de movimento (ADM) e número de repetições (n° de rep.) entre as estratégias no exercício de membros inferiores.

Variável	(n)	2x30s		3x20s		6x10s		Sig.
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	
VAM (°/s)	15	298,96 ^a	±48,45	307,08 ^{a,b}	±54,88	319,70 ^b	±58,92	0,002
VAP (°/s)	15	841,21 ^a	±115,20	811,18 ^a	±154,38	775,26 ^a	±111,16	0,127
ADM (°)	12	90,68 ^a	±16,33	92,51 ^a	±12,90	92,89 ^a	±13,48	0,713

Letras minúsculas indicam diferença significativa entre as estratégias; °/s: graus por segundo; °: graus; s: segundos.

CONCLUSÃO

É possível concluir que a prescrição do treinamento de força no meio aquático, através da diminuição do tempo de série é eficaz para o aumento da velocidade de execução, sugerindo um maior estímulo de força muscular.