



18º Congresso de Iniciação Científica

**AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES DE
MULHERES PRATICANTES DE NATAÇÃO E HIDROGINÁSTICA SUBMETIDAS A VINTE E
QUATRO SESSÕES DE TREINAMENTO**

Autor(es)

CAMILA AMORIM NARDIN

Orientador(es)

IDICO LUIZ PELLEGRINOTTI

Apoio Financeiro

PIBIC/CNPQ

1. Introdução

1. Introdução

A performance neuromuscular engloba as dimensões motoras envolvidas nos movimentos corporais frente as práticas de exercícios físicos e esportivas. Dentre as dimensões motoras importantes se destacam a força muscular, a resistência muscular localizada e as velocidades de deslocamentos e angulares.

De forma geral, a capacidade força no ser humano se apresenta de acordo com a exigência de superação de uma carga (resistência) externa ao corpo, podendo ser observada do ponto de vista mecânico ou de solicitações do esporte específico (STONEAET, BRYANT, MCCOLY, COGLIANESE et al., 2003). Nessa direção a força muscular é compreendida como a capacidade do sistema neuromuscular de gerar tensão, apresentando intensidade, velocidade e tempo de realização (BOMPA, 2004, p. 11-13; FLEC. KRAEMER, 2002).

As respostas motoras aos programas de performance de atividade física para saúde e de práticas esportivas específicas apresentam interações e relações básicas entre os componentes dos sistemas neural e muscular, resultando em um padrão específico de ativação de unidades motoras, satisfazendo dessa forma, as demandas de produção de força. (FLECK, KRAEMER, 2002, p. 129-30).

Diversos estudos envolvendo hidroginástica em adultos e idosos observaram efeitos positivos para a resistência, força, autonomia funcional, flexibilidade, entre outros benefícios fisiológicos além dos psicológicos e auto-estima (ALVES et al., 2004; MAZO, CARDOSO, AGUIAR, 2006; BELLONI et al., 2008).

Castro, et al., (2008) estudaram 12 indivíduos, do sexo feminino, com idade entre 44 a 59 anos de idade realizou aulas de hidroginástica durante 8 semanas. Os resultados obtidos demonstraram diferenças significativas ($p < 0,05$) para as variáveis flexibilidade, agilidade e arremesso de medicine Ball.

A programação de atividades de natação e hidroginástica se apresenta como importante meio para melhoria das condições física. Pois trabalhos nessas modalidades apontaram melhoria no equilíbrio dinâmico e estático, bem como na força para subir degraus em mulheres com mais de 50 anos de idade (RABELO, et al., 2004, DEVEREUX, 2005)

2. Objetivos

Analisar os efeitos da hidroginástica e da natação na força dos membros superiores e inferiores de mulheres acima de 19 anos.

3. Desenvolvimento

4.1 - Amostra

A amostra foi composta por 09 (nove) voluntárias sendo divididas em 03 (três) praticantes hidroginástica (GH) com idade 40 a 66 anos e 06 (seis) de natação (GN) de 33 a 42 anos de idade do sexo feminino. As voluntárias foram selecionadas entre as participantes de aulas de hidroginástica do Centro de Qualidade de Vida da Instituição e do Centro Recreativo Cristóvão Colombo. No período da pesquisa as voluntárias treinavam durante duas vezes por semana, com uma hora de duração. Totalizando mais de 15 (quinze sessões) sessões de treinamento

4.2. Momentos das avaliações.

As avaliações foram realizadas nos seguintes momentos da pesquisa:

- a) Início (M0) no momento da apresentação para pesquisa.
- d) Após três meses (M3) de intervenção e progressividade do treinamento.

As avaliações: 1- força de membros superiores, após essa avaliação as voluntárias fizeram um intervalo de 30(trinta) minutos de descanso, e 2 - a força membros inferiores.

4.3. Procedimentos técnicos das Avaliações

4.3.1. Testes de Força

Membros inferiores - O teste será realizado utilizando uma mesa extensora, para verificar a carga máxima 1RM de acordo com a recomendação de McARDLE, KATCH, KATCH (1998). O procedimento se caracteriza pela capacidade do indivíduo executar com um peso (sobrecarga) um único movimento.

Força dos braços - Para o teste será utilizado um banco supino reto, recomendação do American College of Sports Medicine (ACMS), (2000, p. 54). O indivíduo se posicionará deitado em decúbito dorsal, executará o movimento de extensão dos cotovelos até o braço ficar totalmente estendido. Teste de 1RM

4.4. Plano analítico

Para verificar as diferenças de desempenho da força, de membros superiores e inferiores os resultados serão apresentados em valores médios, desvios-padrão, e o índice de significância o teste t de Student adotado $p < 0,05\%$. Para teste de normalidade para natação usou-se Shapiro Wilks e para hidroginástica o pacote Graph Pad instat

4. Resultado e Discussão

O trabalho apresentou limitações tendo em vista o número grande de desistência do programa, bem como a idade das voluntária de hidroginástica ser mais avançada quando comparada com as voluntárias de natação.

A tabela 1 apresenta os resultados apontaram que para a modalidade de hidroginástica não houve diferença estatística nos testes T1 para T2 no supino e extensão dos joelhos. Na modalidade natação houve diferença significativa

A não significância para a modalidade de hidroginástica nos testes de membro superior e inferior pode ser o baixo número de voluntárias, bem como por se tratar de mulheres com mais idade em que o treinamento eram realizados com menor intensidade. Por outro lado a modalidade natação apresentou melhora significativa tanto no supino quanto na extensão dos joelho. Tal resultado deve-se a intensidade do treinamento que eram divididos em treinamento por estilos, bem como exercícios específicos para cada segmento corporal.

Os resultados deste estudo na modalidade hidroginástica não apresenta conformidade com Castro, et al., (2008) estudaram 12 indivíduos, do sexo feminino, com idade entre 44 a 59 anos de idade realizou aulas de hidroginástica durante 8 semanas. Os resultados obtidos demonstraram diferenças significativas ($p < 0,05$) para as variáveis flexibilidade, agilidade e arremesso de medicine Ball. Embora no membro superior testado neste estudo foi o supino e o autor fez o teste de medicine ball.

A modalidade natação apresenta como indicar mais eficiente para melhoria da capacidade neuromuscular, pois os membros superiores e inferiores neste estudo indicaram que o treinamento da modalidade influenciou significativamente a melhoria da força. Rabello (2004) encontrou melhora significativa em mulheres na faixa de 60 a 70 anos na capacidade das atividades da vida diária (AVD).

5. Considerações Finais

O presente estudo demonstrou que a hidroginástica não apresenta melhoria na força de membros superiores e inferiores em mulheres na faixa etária pesquisada. Por outro lado o treinamento de natação por trabalhar braços e pernas, bem como um treinamento específico da modalidade influenciou na melhora da força dos membros inferiores e superiores.

Referências Bibliográficas

- ALVES, R.V; MOTTA, J; COSTA, M.C.; ALVES, J.G.B. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. Revista Brasileira de Medicina do Esportes. V.10, n 01, 31-37, 2004.
- ACSM, American College of Sports Medicine. (Colégio Americano de Medicina do Esporte), Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. Rio de Janeiro, sexta edição, Guanabara Koogan, 2000.
- Educação Física e Esportes. V. 19, (3): 233-241, 2005.
- BOMPA, T.O. Treinamento de potência para o esporte. São Paulo, Phorte Editora, 2004, 193p.
- CASTRO, C.B.; ASSUMPTÃO, C.O.; NETTO, J.B.; ASANO, R.Y. Efeitos da prática da hidroginástica nas capacidades físicas de mulheres de 44 a 59 anos de idade. Anuário da produção Acadêmica Docente. São Paulo Anhanguera Educacional, v 12, n 02, ano, 2008.
- DEVEREUX, K.; ROBERTSON, D.; BRIFFA, N.K. Effects of a water-based program on women 65 years and over: A randomised controlled trial. Australian Journal of Physiotherapy,;51(2):102-8, 2005.
- FLECK, S.J.;KRAEMER, W.J. Fundamentos do treinamento de força muscular. Porto Alegre, Artmed, 2002, 247p.
- MAZO, G.Z.; CARDOSO,F.L.; AGUIAR, D.L. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, auto-estima e auto-imagem. Revista Brasileira de Cinatropometria e Desempenho Humano, v08, n02, 67-72, 2006.
- McARDLE, W.D.; KACTH, F.I.;KACTH, V.L. Fisiologia do Exercício, energia, nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.
- RABELLO, R.J.; BOTTARO, M.; OLIVEIRA, R.J.; GOMES, L. Efeito da natação na capacidade funcional nas mulheres idosos. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. V 12, n 03, 57-60, 2004
- STONEAET, M.H.,O BRYANT H.S, MCCOLY L., COGLIANESE R., LEHMKUHL M., SCHILLING B. Power and maximum strength relationship during performance of dynamic and weighted jumps. Journal of Strength and Conditioning Reserch, v 17 (1): 140-147, 2003.

Anexos

Tabela 1 – Médias e desvios-padrão dos resultados dos testes de supino e mesa extensora de mulheres praticantes de hidroginástica e natação

	Supino		Mesa extensora	
	T1	T2	T1	T2
Hidroginástica	33,33 ±3,05	34,66 ±1,15	28,66 ±4,5	29,0 ±7,54
Natação	30,44 ±3,32	31,37* ±3,15	74,16 ±6,64	77,25* ±5,99
*p?0,05				