

IX Mostra de Extensão - 2014

EFEITO DO PROJETO “HIDROGINÁSTICA PARA A SAÚDE” NO PERFIL ANTROPOMÉTRICO E FÍSICO DE SEUS PARTICIPANTES: UMA ANÁLISE PRELIMINAR

Categoria: PIBEX

Autores: Sebastião da Silva Costa, Maurício José de Andrade, Roselly Reis Batista, Ingrid Thaiane Soares Batista, Lara Elena Gomes

Resumo: A hidroginástica é uma forma de condicionamento físico, que utiliza a resistência da água como sobrecarga. Estudos que avaliaram o efeito sobre o perfil antropométrico e físico de praticantes de hidroginástica mostram resultados contraditórios. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito do projeto “Hidroginástica para a Saúde”, ao longo de um ano, no perfil antropométrico e físico dos seus participantes. A amostra foi composta por 23 mulheres adultas. As aulas ocorreram duas vezes por semana durante um ano. O perfil antropométrico foi delimitado pela massa corporal, índice de massa corporal e percentual de gordura; o perfil físico foi delimitado pela força dos extensores do joelho, flexibilidade dos isquiotibiais e dos posteriores do tronco e consumo máximo de oxigênio. Em relação à antropometria, não houve diferença entre pré e pós para nenhuma variável. Em relação ao perfil físico, a força e o consumo máximo de oxigênio não apresentaram alterações. Já a flexibilidade aumentou. Assim, o presente trabalho indica que a hidroginástica aumenta a flexibilidade, mas não as outras capacidades físicas avaliadas. Este estudo compreende uma análise preliminar, porque mais pessoas ainda serão avaliadas, também, a assiduidade nas aulas será usada como covariável na comparação.

Palavras-chave: Treinamento. Antropometria. Condicionamento.

1. INTRODUÇÃO

A prática regular de exercícios físicos, como um dos principais meios para promoção e manutenção da qualidade de vida e saúde, é abordada por diversos estudos (MACEDO *et al.*, 2003; MATSUDO *et al.*, 2001; TOSCANO *et al.*, 2009). Dentre os exercícios físicos com esses propósitos, pode ser citada a hidroginástica, a qual compreende a prática de exercícios físicos em meio líquido, utilizando a resistência da água como sobrecarga e no empuxo como redutor do impacto sobre as articulações (PRINS, 2010).

A literatura indica vários benefícios associados à prática da hidroginástica, incluindo melhora no condicionamento físico e no convívio social (TEIXEIRA; PEREIRA; ROSSI, 2007). No entanto, com base em uma revisão de literatura, é possível observar que não há um consenso

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX**

Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917
Telefone/Fax (87) 2101-6769 – e-mail: proeX@univasf.edu.br

IX Mostra de Extensão - 2014

nos benefícios da prática regular de hidroginástica sobre o perfil antropométrico e físico dos seus praticantes. Além disso, a avaliação é fundamental para uma melhor prescrição das aulas.

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito das aulas do projeto de extensão “Hidroginástica para a Saúde”, ao longo de um ano, no perfil antropométrico e físico dos seus participantes.

3. METODOLOGIA

A amostra foi composta por 23 mulheres adultas ($54,59 \pm 12,03$ anos), que participaram do projeto de extensão “Hidroginástica para a Saúde” da UNIVASF, ao longo de um ano. As aulas foram ofertadas duas vezes por semana, com duração de 1 hora cada (GOMES *et al.*, 2013).

O perfil antropométrico foi delimitado pela massa corporal, índice de massa corporal (IMC) e percentual de gordura; o perfil físico foi delimitado pela (1) força dos extensores do joelho avaliada por meio do teste de tração de pernas com um dinamômetro, (2) flexibilidade dos isquiotibiais e dos posteriores do tronco avaliada por meio do teste de sentar e alcançar, utilizando o banco de Wells e (3) consumo máximo de oxigênio avaliado de forma indireta por meio de um teste de esforço submáximo realizado em bicicleta ergométrica conforme o protocolo desenvolvido por Åstrand Ryhming em 1954 e adaptado por Heyward (2004). Para os testes de tração de pernas e de flexibilidade, foram realizadas três tentativas, sendo escolhido o melhor resultado para a análise. Todos os testes seguiram as recomendações de Guedes e Guedes (2006) e Heyward (2004).

Em relação aos procedimentos estatísticos, foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste de Shapiro-Wilk e, após, para comparar cada variável entre pré e pós-intervenção, um teste *t* para dados pareados foi realizado. Os testes estatísticos foram realizados no *software* SPSS (versão 17.0), e um nível de significância de 5% foi adotado para todos os testes.

4. RESULTADOS

Em relação à antropometria, não houve diferença para massa (pré: $71,87 \pm 14,03$ kg; pós: $72,26 \pm 13,44$ kg), IMC (pré: $29,74 \pm 5,17$ kg/m²; pós: $30,04 \pm 4,77$ kg/m²) e percentual de gordura (pré: $37,09 \pm 5,94\%$; pós: $36,92 \pm 6,55\%$). Em relação ao perfil físico, não houve diferença para a força (pré: $53,35 \pm 15,12$ kgf; pós: $60,43 \pm 17,10$ kgf) e para o consumo máximo de oxigênio (pré: $17,40 \pm 5,25$ ml/kg/min; pós: $16,84 \pm 5,51$ ml/kg/min). Já a flexibilidade aumentou (pré: $23,60 \pm 6,70$ cm; pós: $26,69 \pm 6,04$ cm).

Buscando na literatura, vários estudos que investigaram os efeitos da hidroginástica nas capacidades físicas encontraram melhora na flexibilidade (AGUIAR; GURGEL, 2009; ALVES *et al.*, 2004), porém nem todos encontraram melhora no perfil antropométrico (BARBOSA *et al.*, 2011; BORGES, 2007; MÖLLER *et al.*, 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX**

Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917
Telefone/Fax (87) 2101-6769 – e-mail: proeX@univasf.edu.br

IX Mostra de Extensão - 2014

O presente estudo indica que a hidroginástica melhorou a flexibilidade, porém não ocasionou mudanças nas outras capacidades físicas como a força e a capacidade aeróbia. Em relação ao perfil antropométrico (a massa corporal, o IMC e o percentual de gordura), não houve diferença entre o pré e a pós-intervenção.

A melhora da flexibilidade é apontada por vários estudos como sendo um dos fatores que aumenta a autonomia dos idosos (TEIXEIRA; PEREIRA; ROSSI, 2007). Levando em consideração que grande parte das participantes do projeto “Hidroginástica para a Saúde” são idosas, esse projeto traz grande contribuição para as participantes.

Este estudo compreende uma análise preliminar, pois mais pessoas ainda serão avaliadas, assim como a assiduidade nas aulas será usada como uma covariável na comparação entre pré e pós-intervenção. Também pode ser destacada a necessidade de avaliar utilizando testes mais específicos com o propósito de identificar os benefícios das aulas nas atividades diárias de seus participantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, J. B.; GURGEL, L. A. Investigação dos efeitos da hidroginástica sobre a qualidade de vida, a força de membros inferiores e a flexibilidade de idosas: um estudo no Serviço Social do Comércio - Fortaleza. **Revista Brasileira Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 4, p.335-344, 2009.

ALVES, R. V.; MOTA, J.; COSTA, M. C.; ALVES, J. G. B. Aptidão física relacionada à saúde de idosas: influência da hidroginástica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 10, n. 1, p.31-37, 2004.

BARBOSA, T. M.; GONÇALVES, C.; COSTA, M. J.; MARINHO, D. A.; SILVA, A. J. Effects of a 26-weeks shallow water head-out aquatic exercise program in the anthropometrics, body composition and physiological response of healthy middle-age women. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/6989/3/poster%20IAFC%20AEA%202011%20-%20chronic%20adaptations%20middle-age%20women.pdf>>. Acesso em: 21 mai, 2014.

BORGES, A. T. **Efeito da hidroginástica na pressão arterial sistêmica, em variáveis metabólicas e na composição corporal em mulheres saudáveis com sobrepeso ou obesidade**. 2007. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

ELIAS, R. G. M.; GONÇALVES, E. C. A; MORAES, A. C. F.; MOREIRA, F. C; FERNANDES, C. A. M. Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.79-86, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PROEX

Av. José de Sá Maniçoba, s/n – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917
Telefone/Fax (87) 2101-6769 – e-mail: proeX@univasf.edu.br

IX Mostra de Extensão - 2014

- GOMES, L. E.; ARAÚJO, F. C. V.; BARBOSA, L. F.; CARVALHO, R. G. S. Projeto Hidroginástica para a Saúde: seus primeiros anos. **Extramuros**, Petrolina, v. 1, n. 2, p. 101-109, 2013.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Manual Prático para Avaliação em Educação Física**. Barueri: Manole, 2006. 484 p.
- HEYWARD, V. H. Avaliação da capacidade cardiorrespiratória. In: HEYWARD, V. H. **Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas**. Porto Alegre: Artmed, Cap. 4, p. 57-86, 2004.
- MACEDO, C. S. G.; GARAVELLO, J. J.; OKU, E. C.; MIYAGUSUKU, F. H.; AGNOLL, P. D.; NOCETTI, P. M. Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 8, n. 2, p.19-27, 2003.
- MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s. L], v. 7, n. 1, p.2-13, 2001.
- MÖLLER, F. G.; CARMO, R. N.; SCHARDOSIM, D. B.; LARA, C. R. T.; NAVARRO. Diminuição no percentual de gordura em mulheres praticantes de hidroginástica no período de 12 semanas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 2, n. 9, p.289-295, 2008.
- PRINS, J. Aquatic Training in Rehabilitation and Preventive Medicine. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM FOR BIOMECHANICS AND MEDICINE IN SWIMMING, 11. Oslo. Biomechanics and Medicine in Swimming XI. Oslo: Nordbergtrykk as, 2010. p. 28-29.
- TEIXEIRA, C. S.; PEREIRA, E. F.; ROSSI, A. G. A hidroginástica como meio para manutenção da qualidade de vida e saúde do idoso. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 226-232, 2007.
- TOSCANO, J. J. O.; OLIVEIRA, A. C. C. Qualidade de Vida em Idosos com Distintos Níveis de Atividade Física. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p.169-173, 2009.