

# INFLUÊNCIA DO PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA FORÇA MUSCULAR E NA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS

Bruna Pianna<sup>1</sup>, Bianca F. Carnavale<sup>2</sup>, Mariana B. Busch<sup>2</sup>, Júlia M. Moratelli<sup>2</sup>, M. Mariana B. Gonçalves<sup>3</sup>, Natalia C. B. Faillace<sup>3</sup>, Sílvia R. Barrile<sup>4</sup>, Camila Gimenes<sup>4</sup>, Eduardo A. Arca<sup>4</sup>

1. Estudante da graduação em Fisioterapia e bolsista de IC da Universidade do Sagrado Coração - USC; [\\*brunapianna@gmail.com](mailto:brunapianna@gmail.com)
2. Estudantes da graduação em Fisioterapia da USC
3. Fisioterapeutas formadas pela USC
4. Docentes da graduação e mestrado em Fisioterapia da USC

Palavras Chave: Hidroterapia, força Muscular, idoso.

## Introdução

Estima-se que em 2025 o Brasil será o sexto país no mundo com a maior população de idosos. Com o envelhecimento ocorrem modificações e adaptações estruturais, fisiológicas e psicológicas (AVEIRO et al., 2013). A redução da capacidade de gerar força é um dos maiores problemas enfrentados em idosos, visto seu forte impacto sobre o desempenho nas atividades da vida diária e qualidade de vida (GIMENES et al., 2008). O exercício físico praticado em piscinas aquecidas promove redução da sobrecarga articular, alívio das dores e facilitação dos movimentos em idosos hígidos ou com doenças crônicas. Assim sendo, programas de fisioterapia aquática podem contribuir para a potencialização da força muscular e melhora na qualidade de vida de idosos. O objetivo do estudo foi verificar a influência do programa de exercícios aquáticos resistidos na força muscular, antropometria, pressão arterial e qualidade de vida de idosos.

## Resultados e Discussão

Trata-se de um ensaio clínico randomizado. O projeto foi aprovado pelo CEP/USC (n. 296.619). Participaram deste estudo 14 idosas matriculadas na Universidade Aberta à Terceira Idade da USC. As participantes foram submetidas à avaliação fisioterapêutica, que consistiu de anamnese, teste de uma repetição máxima - 1RM (SIMÃO et al., 2003), avaliação da pressão arterial (VI DBH, 2010) mensuração das medidas antropométricas (HEYWARD e STOLARCZYK, 2000) e análise da qualidade de vida por meio do questionário WHOQOL-bref abreviado (FLECK et al., 2000). O protocolo de intervenção teve duração de 12 semanas, sendo realizado três vezes por semana e foi composto de três etapas distintas: etapa 1 - alongamento de membro inferior e superior; etapa 2 - exercícios resistidos e etapa 3 - desaquecimento. Os dados obtidos foram expressos em média e desvio padrão. Para análise estatística foram aplicados os testes de Wilcoxon e Mann Whitney, sendo considerado significativo quando o *p* for inferior a 5%. De acordo com os resultados obtidos foi constatado aumento da força muscular do quadríceps (de  $74,5 \pm 35,2$  kg para  $115 \pm 37,4$  kg), do grupo de intervenção aquática. Em relação às demais variáveis não houve modificações estatísticas em ambos os grupos. Os resultados do presente estudo podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1.** Medidas descritivas da força muscular, pressão arterial e antropometria, nos momentos pré e pós intervenção aquática.

Variáveis	GA (n= 8)		GC (n=6)	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Quadríceps 1 RM (Kg)	74,5 ± 35,2	115 ± 37,4*	87,6 ± 15,7	101,6 ± 32,5
Peitorais 1 RM (kg)	12 ± 9,9	15,5 ± 11	10 ± 4,8	9,3 ± 6,0
PAS (mmHg)	129,8 ± 22,7	128,3 ± 19,9	124,5 ± 25,9	118,5 ± 37,1
PAD (mmHg)	79,9 ± 21,0	76,9 ± 17,9	79,5 ± 23,4	82,6 ± 25,2
Peso (kg)	75,9 ± 14,4	74,7 ± 13,6	65,7 ± 15,9	65,5 ± 16,1
CA (cm)	96,4 ± 10,4	96,4 ± 11,2	83,9 ± 16,2	89,8 ± 17,9
IMC (kg /m <sup>2</sup> )	30,2 ± 5,7	30,7 ± 7,8	27,9 ± 7,4	28,6 ± 7,6

CA: circunferência abdominal; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; 1RM: uma repetição máxima. \**p* < 0,05.

## Conclusões

De acordo com os dados obtidos no presente estudo, conclui-se que o programa de exercícios aquáticos contribuiu significativamente para o aumento da força muscular do quadríceps em idosas. Assim sendo, a prática regular de exercícios aquáticos em idosas pode contribuir para a manutenção, melhoria de suas capacidades físicas, prevenção ou retardamento de possíveis disfunções físicas e funcionais decorrentes do processo de envelhecimento.

## Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa da Universidade Sagrado do Coração - USC.

AVEIRO, M.C; DRIUSSO, P. SANTOS, J.G; KIYOTO, V. D; OISHI, J. Effects of a physical therapy program on quality of life among community-dwelling elderly women: randomized-controlled trial. *Revista Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 503-513, 2013.  
 FLECK, M. P.A; LOUZADA, S; XAVIER, M; CHACHAMOVICH, E; VIEIRA, G; SANTOS, L; PINZON, V. Aplicação da versão em Português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista Saúde Pública*, Porto Alegre. v. 34. n. 2, p.178-183, 2000.  
 GIMENES, R, O; CARVALHO, N. T P; FARELLI, B.C; MELLO, T.W P. Impacto da fisioterapia aquática na pressão arterial de idosos. *Revista O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 32. n. 2, p. 170-175, 2008.  
 HEYWARD, V. H.; STOLARCZYK, L. M. Avaliação da composição corporal aplicada. Manole: São Paulo, 2000.  
 SIMÃO, R; GIACOMINI, M.B; DORNELLES, T.S; MARRAMOM, M.G.F; VIVEIROS, L. Influência do aquecimento específico e da flexibilidade no teste de 1RM. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 2, p.134-140, 2003.  
 Sociedade Brasileira de Cardiologia /Sociedade Brasileira de Hipertensão/ Sociedade Brasileira de Nefrologia. (2010). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*; 95(1 supl.1):1-51.