



TREINO DE FORÇA INTRADIALÍTICO EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINO



André Novo; Ânia Domingues; Leonel Preto; Tânia Sousa; Eugénia Mendes; Gorete Batista; Josiana Vaz



Escola Superior de Saúde de Bragança, Bragança, Portugal



Instituto de Ciências da Saúde

andre@ipb.pt

Introdução/Objectivo

Os indivíduos que realizam hemodiálise são confrontados com múltiplos processos catabólicos, nomeadamente a nível proteico e energético, caracterizados por perda de massa muscular e diminuição de proteínas viscerais. Porém, é evidente que as irregularidades na função muscular, no desempenho do exercício e na atividade física iniciadas nos primeiros estadios da IRC vão piorando progressivamente¹⁻⁶.

Metodologia

O presente estudo tem como objetivo investigar os efeitos de um programa de treino de força intradialítico em pacientes com insuficiência renal crónica, em programa regular de hemodiálise. Dos 45 participantes, 29 foram aleatoriamente escolhidos para integrarem o grupo de treino (GT) e 16 o grupo de controlo (GC). O GT realizou um programa de treino de força durante as sessões de hemodiálise durante 8 semanas, 3 vezes por semana, enquanto o GC permaneceu com a rotina habitual. No início do programa foram realizados, como parâmetros de avaliação, o Sit-to-Stand Test (STS – sentar e levantar), o Up-and-Go Test (UPGO – levantar e andar), o Hand Grip Test (HGS – força de prensão manual), o Pinch Gauge© (FPD – força de prensão digital), bem como exames laboratoriais, culminando com a aplicação do questionário SF-36 versão 2, repetindo-se este procedimento de avaliação após término do protocolo de treino. [alterações com significado estatístico assinaladas com *]

Resultados/Discussão

	Grupo de Treino		Grupo de Controlo	
	N	%	N	%
Feminino	13	44,8	5	31,3
Masculino	16	55,2	11	68,8
Total	29	100	16	100

Quadro 1 – Distribuição da amostra por género e grupo

GT	N	29
	Média	71,25
	Desvio Padrão	11,61
GC	N	16
	Média	69,55
	Desvio Padrão	14,36

Quadro 2 – Distribuição da amostra por idade (anos)

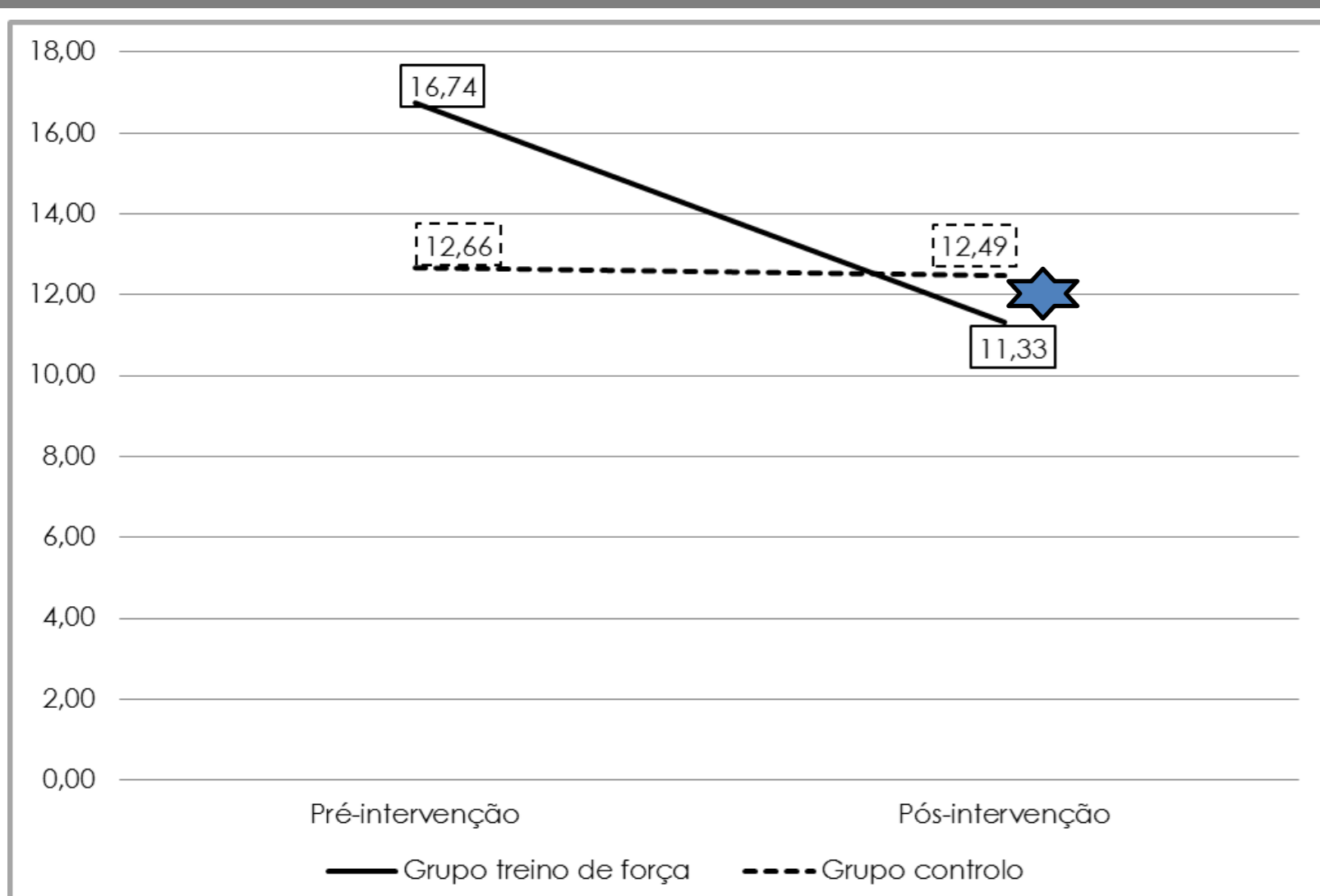


Gráfico 1 – Valores do teste UPGO pré e pós treino

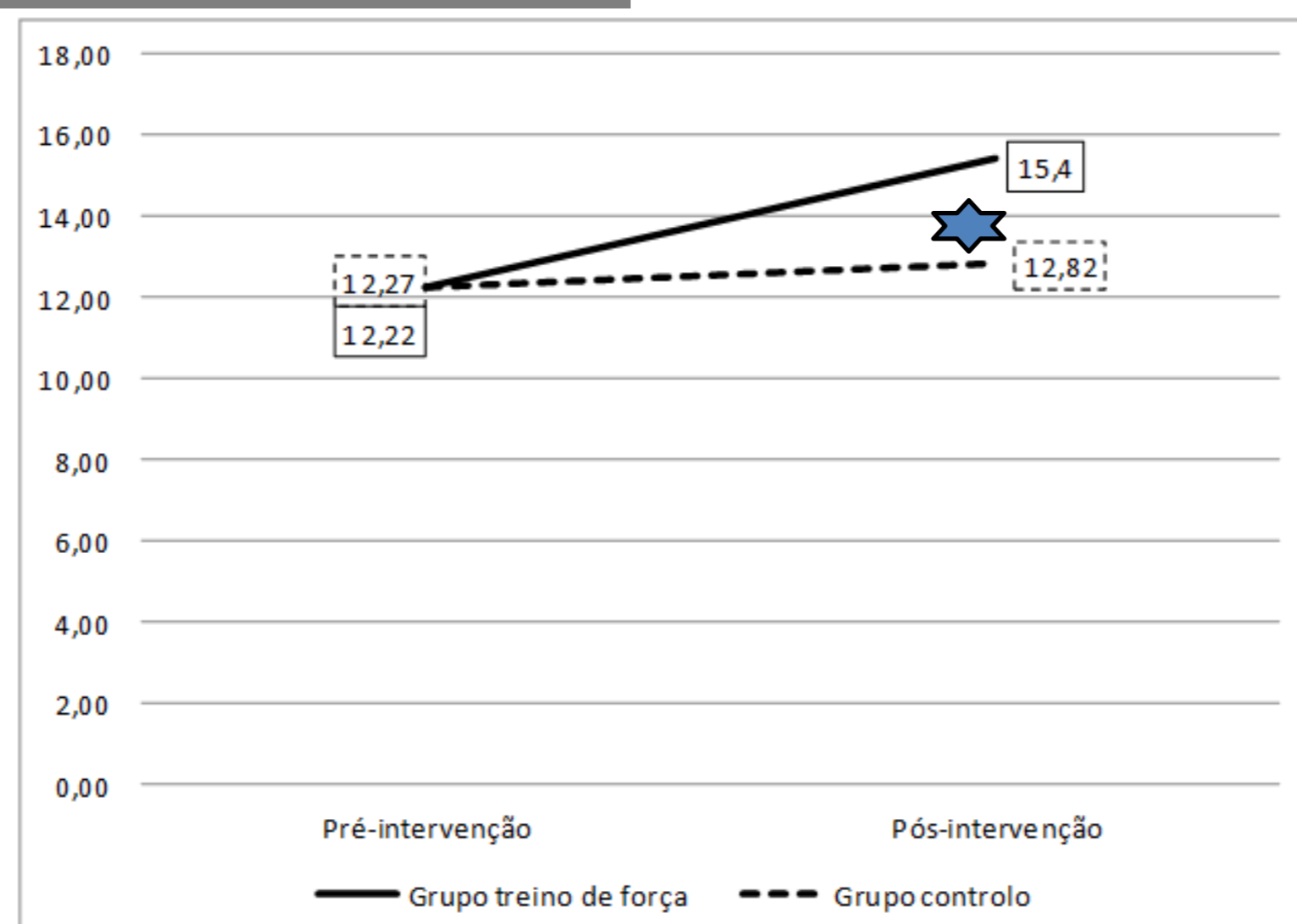


Gráfico 2 – Valores do teste STS pré e pós treino

Tendo em conta os resultados obtidos, o GT aumentou significativamente o número de repetições do Sit-to-Stand Test (12,22±5,36 iniciais; 15,4±3,27 finais) e melhorou o tempo de execução do Up-and-Go Test (16,74±17,38s iniciais; 11,33±6,28s finais).

Em relação à força de prensão manual direita, este grupo melhorou de forma significativa (18,79±11,32Kg/f iniciais; 21,92±11,73Kg/f finais), não se verificando o mesmo do lado esquerdo (18,5±11,60Kg/f iniciais; 18,46±11,63Kg/f finais).

Quanto à força de prensão digital direita (5,68±2,14Kg/f iniciais; 6,04±2,88Kg/f finais) e esquerda (5,21±2,53Kg/f iniciais; 4,88±2,31Kg/f finais), verifica-se a mesma situação que na força de prensão manual.

Após realização do programa de treino, no GT a componente física do questionário SF-36v.2 melhorou consideravelmente (34,178±10,83 iniciais; 41,52±8,14 finais), ocorrendo o mesmo com a componente mental (51,43±7,33 iniciais; 52,74±8,47 finais).

Conclusões

É visível o aumento do número de repetições do teste Sit-to-Stand no GT, verificando-se alterações estatisticamente significativas. Através destes resultados, pode-se dizer que o programa foi benéfico, melhorando a capacidade dos participantes em realizar um maior número de repetições em comparação.

O GT obteve uma redução no tempo de execução do teste de levantar e andar, com diferenças estatisticamente significativas. Estes valores indicam uma melhoria da condição física destes pacientes e permitem concluir que o programa de treino de força intradialítico melhorou significativamente a capacidade funcional e a qualidade de vida deste grupo de pacientes.



		HGS dta	
		Pré-Interv. (Kg/f)	Pós-Interv. (Kg/f)
GT	N	19	24
	Média	18,79	21,92*
	Desvio Padrão	11,32	11,73
GC	N	16	13
	Média	23,19	22,92
	Desvio Padrão	10,85	11,07

Quadro 3 – Valores de força de prensão manual direita pré e pós treino

		FPD dta	
		Pré-Interv. (Kg/f)	Pós-Interv. (Kg/f)
GT	N	19	24
	Média	5,68	6,04*
	Desvio Padrão	2,14	2,88
GC	N	16	13
	Média	5,63	5,85
	Desvio Padrão	1,63	2,48

Quadro 4 – Valores de força de prensão digital direita pré e pós treino

		HGS esq	
		Pré-Interv. (Kg/f)	Pós-Interv. (Kg/f)
GT	N	16	24
	Média	18,5	18,46
	Desvio Padrão	11,60	11,63
GC	N	16	13
	Média	19,88	21
	Desvio Padrão	9,65	9,19

Quadro 5 – Valores de força de prensão manual esquerda pré e pós treino

		FPD esq	
		Pré-Interv. (Kg/f)	Pós-Interv. (Kg/f)
GT	N	19	24
	Média	5,21	4,88
	Desvio Padrão	2,53	2,31
GC	N	16	13
	Média	5,19	5,15
	Desvio Padrão	1,91	2,15

Quadro 6 – Valores de força de prensão digital esquerda pré e pós treino

Bibliografia

- 1 – Bennett, P. N., Bruegelmans, L., Agius, M., Simpson-Gore, K., & Barnard, B. (2007). A haemodialysis exercise programme using novel exercise equipment: a pilot study. *J Ren Care*, 33(4), 153-158.
- 2 – Capitanini, A., Cupisti, A., Mochi, N., Rossini, D., Lupi, A., Michelotti, G., & Rossi, A. (2008). Effects of exercise training on exercise aerobic capacity and quality of life in hemodialysis patients. *J Nephrol*, 21(5), 738-743.
- 3 – Painter, P., & Johansen, K. L. (2006). Improving physical functioning: time to be a part of routine care. *Am J Kidney Dis*, 48(1), 167-170. doi: 10.1053/ajkd.2006.05.004.
- 4 – Cheema, B. S. (2008). Review article: Tackling the survival issue in end-stage renal disease: time to get physical on haemodialysis. *Nephrology (Carlton)*, 13(7), 560-569. doi: NEP1036.
- 5 – Johansen, K. L., Shubert, T., Doyle, J., Soher, B., Sakkas, G. K., & Kent-Braun, J. A. (2003). Muscle atrophy in patients receiving hemodialysis: effects on muscle strength, muscle quality, and physical function. *Kidney Int*, 63(1), 291-297. doi: 10.1046/j.1523-1755.2003.00704.x.
- 6 – Kizler, T. A. (2011). Exercise as an anabolic intervention in patients with end-stage renal disease. *J Ren Nutr*, 21(1), 52-56. doi: S1051-2276(10)00287-6 [pii] 10.1053/j.jrn.2010.10.012.