

EFEITOS DE DOIS MODELOS DE TREINAMENTO FÍSICO EM MEIO AQUÁTICO NO CONTROLE DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 – UM ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO: THE DIABETES AND AQUATIC TRAINING STUDY (DATS)

Cláudia Gomes Bracht, Luiz Fernando Martins Kruel

INTRODUÇÃO

A prática de atividade física, juntamente com uma dieta equilibrada e assistência médica são considerados os pilares para um adequado controle do diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), sendo os benefícios oriundos do treinamento aeróbico em meio aquático já conhecidos na literatura.

OBJETIVO

Comparar os efeitos de dois modelos de treinamento físico em meio aquático sobre a inflamação sistêmica, através dos níveis de proteína C-reativa ultra-sensível (PCRus) e sobre os níveis de renina plasmática em pacientes com DMT2.

MÉTODOS

- 57 indivíduos com DMT2, sedentários.
- 15 semanas, 3 sessões semanais.
- Intervenções:

Grupo Hidroginástica – Treinamento Aeróbico (GTA, n= 19)

50 min
Intensidade entre 85 e 100% da FC_{LA}

Grupo Hidroginástica - Treinamento Combinado (GTC, n= 19)

AERÓBICO (40-30 min) - intensidade entre 85 a 100% da FC_{LA}
FORÇA (velocidade máxima de movimento) - 2 séries de 30” a 5 séries de 15” em cada exercício

Grupo Controle (GC, n= 19)

50 min
Relaxamento e alongamento no meio aquático

- Os níveis de PCRus e de renina plasmática foram avaliados antes e após as 15 semanas de intervenção.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram descritos pelos valores de média e desvio-padrão. As comparações entre e intra-grupos foram realizadas usando uma análise de Equações de Estimativas Generalizadas (GEE), com *post-hoc* de Bonferroni, adotando-se um nível de significância (α) de 0,05.

RESULTADOS

Tabela 1 – Níveis de proteína C-reativa ultra-sensível para o grupo de treinamento aeróbico (GTA), grupo de treinamento combinado (GTC) e grupo controle (GC) antes e após 15 semanas de intervenção.

Grupo	Pré-intervenção	Pós-intervenção	Diferença média	p-tempo	p-grupo	p-tempo*grupo
Proteína C-reativa ultra-sensível (mg/L)						
GTA (n=13)	5,23 ± 1,52	3,65 ± 0,95	-1,58			
GTC (n=12)	4,51 ± 1,70	2,75 ± 0,68	-1,76	0,640	0,287	0,403
GC (n=17)	5,10 ± 1,35	7,01 ± 1,90	1,91			

Dados são apresentados como média ± erro padrão.

Comparações intra e entre grupos foram realizadas pelas equações de estimativas generalizadas, com *post-hoc* de Bonferroni.

α : 0,05.

Tabela 2 – Níveis de renina plasmática para o grupo de treinamento aeróbico (GTA), grupo de treinamento combinado (GTC) e grupo controle (GC) antes e após 15 semanas de intervenção.

Grupo	Pré-intervenção	Pós-intervenção	Diferença média	p-tempo	p-grupo	p-tempo*grupo
Renina plasmática (uIU/mL)						
GTA (n=10)	33,63 ± 14,52	15,91 ± 5,54*	-17,72			
GTC (n=11)	34,33 ± 8,47	19,23 ± 5,52*	-15,1	0,048	0,978	0,266
GC (n=12)	25,40 ± 8,02	25,57 ± 4,44*	0,17			

Dados são apresentados como média ± erro padrão.

Comparações intra e entre grupos foram realizadas pelas equações de estimativas generalizadas, com *post-hoc* de Bonferroni.

α : 0,05.

CONCLUSÃO

Diante destes resultados, podemos concluir que 15 semanas de treinamento aquático (hidroginástica aeróbica e combinada), com duração semanal de 150 minutos distribuídos em três sessões, não induziram diferenças no desfecho de PCRus, enquanto foram efetivos em reduzir os níveis de renina plasmática de indivíduos com DMT2.