



EFEITOS DO TREINAMENTO AERÓBICO EM MEIO AQUÁTICO REALIZADO COM PROGRESSÃO VS. SEM PROGRESSÃO NA INSULINA DE JEJUM DE INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Giordana Geremias Silvério, Luiz Fernando Martins KrueI

INTRODUÇÃO

O treinamento aeróbico tem se mostrado efetivo em melhorar o controle do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Nos últimos anos, este modelo de treinamento tem sido investigado em meio aquático, se mostrando uma alternativa terapêutica interessante, capaz de melhorar a sensibilidade à insulina. Porém, o papel da progressão das variáveis do treinamento aeróbico sobre os níveis de insulina de jejum (IJ) ainda não foi investigado em pacientes com DM2.

OBJETIVO

Comparar os efeitos de dois programas de treinamento aeróbico no meio aquático (caminhada/corrida em piscina rasa), sendo um realizado com progressão e um sem progressão na insulina de jejum (IJ) de indivíduos com DM2.

MÉTODOS

- Adultos com DM2, de ambos os sexos, com idade entre 40 e 70 anos;
- Foram randomizados entre os grupos de treinamento aeróbico aquático realizado com progressão (TAP) e treinamento aeróbico aquático sem progressão (TAS);
- Os treinamentos tiveram duração de 12 semanas com frequência de três sessões (de 50 minutos cada). O grupo TAP teve a intensidade do treinamento aeróbico progredindo de 90-100% da frequência cardíaca referente ao limiar anaeróbico (FC_{Lan}) enquanto o grupo TAS teve a intensidade mantida fixa entre 90-95% ao longo da intervenção.
- Foram realizados exames bioquímicos avaliando a IJ antes e após as 12 semanas de treinamento.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se equações de estimativas generalizadas, com post-hoc de LSD, adotando-se um α de 0,05. Os dados foram analisados por protocolo (PP), para aqueles que apresentaram no mínimo 70% de frequência, e por intenção de tratar (ITT), em que todos os indivíduos foram incluídos para análise. Os testes estatísticos foram realizados no software SPSS vs 20.0.

RESULTADOS

Foram incluídos 48 indivíduos, com $60,36 \pm 9,12$ anos no grupo TAP e $59,31 \pm 9,12$ anos no grupo TAS

- Análise PP: Grupo TAP (n= 20) grupo TAS (n= 13).
- Análise ITT: Grupo TAP (n= 24) e grupo TAS (n= 24).

Tabela 3 – Níveis de insulina de jejum para o grupo de treinamento aeróbico com progressão (TAP) e grupo de treinamento aeróbico sem progressão (TAS) antes e após 12 semanas de intervenção.

Grupo	Pré-intervenção	Pós-intervenção	Diferença média	P grupo	P tempo	P grupo*tempo
	Média \pm EP	Média \pm EP				
Insulina (mIU/L) - Análise por protocolo						
TAP (n= 20)	18,75 \pm 1,28	15,26 \pm 1,13*	-3,49	0,572	0,000	0,161
TAS (n= 13)	16,99 \pm 1,61	14,90 \pm 1,43*	-2,09			
Insulina (mIU/L) - Análise por intenção de tratar						
TAP (n= 24)	17,82 \pm 1,22	15,26 \pm 1,13*	-2,55	0,805	0,000	0,295
TAS (n= 24)	19,05 \pm 1,61	14,90 \pm 1,43*	-4,15			

Dados são apresentados como média \pm erro padrão. Comparações intra e entre grupos foram realizadas pelas equações de estimativas generalizadas, com post-hoc LSD. Asteriscos indicam diferenças significativas intra-grupos. α : 0,05.

CONCLUSÃO

Conclui-se, que as 12 semanas de treinamento aeróbico de caminhada/corrida em piscina rasa impactaram positivamente no nos níveis insulinêmicos de adultos com DM2, e que tais melhoras não foram influenciadas pela progressão do treinamento físico.