VOZES DIVERSAS DIFERENTES SABERES

SALÃO DE INICIACAO CIENTIFICA XXX SIC

15 A 19 OUTUBRO CAMPUS DO VALE

UFRGS PROPESQ

Treinamento aeróbio e controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2 - O papel da progressão de variáveis do treinamento: Uma revisão sistemática com metanálise.

Artur Birk Preissler e Luiz Fernando Martins Kruel

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança
Grupo de Pesquisa em Atividades Aquáticas e Terrestres

ESEFID UFRGS EDUCAÇÃO FÍSICA FISIOTERAPIA DANÇA

INTRODUÇÃO

O treinamento aeróbio (TA) é uma importante intervenção não farmacológica para o controle do diabetes tipo 2. Recomenda-se um TA com uma duração semanal de pelo menos 150 minutos de intensidade moderada a vigorosa realizada em três ou mais sessões por semana. Entretanto, em ensaios clínicos nos quais o TA foi prescrito de acordo com essas recomendações, com mínima ou nenhuma progressão de treinamento, não foi observada redução na hemoglobina glicada (HbA1c). Por outro lado, alguns estudos de intervenção que não seguiram essas recomendações, mas apresentaram uma progressão de treinamento produziram reduções de HbA1c. Assim, o objetivo do presente estudo é analisar os efeitos do Treinamento Aeróbio com Progressão (TAP) e o Treinamento Aeróbio sem Progressão (NTAP) na HbA1c em pacientes com diabetes tipo 2.

MÉTODOS

Fontes de dados: Bancos de dados PubMed, Cochrane Central, Embase, SPORTDiscus e LILACS.

Seleção dos estudos: Foram incluídos estudos que avaliaram o efeito de pelo menos 12 semanas de TAP e NTAP em comparação a um grupo controle nos níveis de HbA1c de pacientes com diabetes tipo 2.

Extração de dados: Dois revisores independentes realizaram a seleção dos estudos, a extração dos dados e a avaliação do risco de viés.

Análise estatística: Os resultados são apresentados como as diferenças médias padronizadas. Utilizou-se o modelo de efeitos aleatórios.

RESULTADOS

O TA reduziu os níveis de HbA1c em 0,65% (ES: - 1,037 intervalo de confiança [IC] de 95%: - 1,386, - 0,688; p <0,001).

Study name	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Alvarez et al., 2016 [13]	-3.232	0.636	0.404	-4.478	-1.986	-5.085	0.000
Belli et al., 2011 [29]	-2.504	0.613	0.376	-3.706	-1.302	-4.083	0.000
Lambers et al., 2008 [30]	-0.654	0.481	0.231	-1.596	0.288	-1.360	0.174
Mitranun et al., 2013a [24]	-1.047	0.470	0.221	-1.970	-0.125	-2.226	0.026
Mitranun et al., 2013b [24]	-0.300	0.446	0.198	-1.174	0.573	-0.674	0.500
Negri et al., 2010 [31]	-0.638	0.320	0.103	-1.265	-0.010	-1.991	0.046
Oliveira et al., 2012 [32]	-0.201	0.585	0.342	-1.348	0.945	-0.344	0.731
Sentinelli et al., 2014 [33]	-0.125	0.448	0.200	-1.003	0.752	-0.280	0.780
Tomar et al., 2013 [34]	-0.638	0.419	0.175	-1.459	0.182	-1.526	0.127
Yavari et al., 2012 [35]	-3.541	0.652	0.425	-4.819	-2.263	-5.432	0.000
Kadoglou et al., 2007 [36]	-3.066	0.394	0.155	-3.839	-2.294	-7.777	0.000
Kadoglou et al., 2012 [45]	-5.692	0.877	0.769	-7.411	-3.973	-6.491	0.000
Vancea et al., 2009a [29]	-0.438	0.419	0.175	-1.259	0.383	-1.045	0.296
Vancea et al., 2009b [29]	0.000	0.504	0.254	-0.988	0.988	0.000	1.000
	-1.478	0.367	0.135	-2.197	-0.759	-4.029	0.000

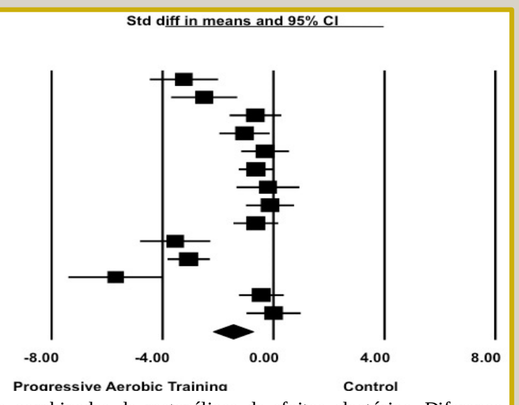

Figura 1: Redução da HbA1c induzida por TAP. ■ Estimativas específicas do estudo; ◊ Estimativas combinadas de metanálises de efeitos aleatórios. Diferença padrão: diferença padronizada; CI: Intervalo de confiança.

A redução da HbA1c induzida por TAP foi de 0,84% (ES: -1,478; 95% CI: -2,197, -0,759; p <0,001).

Study name	Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
Blonk et al.. 1994 [37]	-0.119	0.275	0.076	-0.658	0.420	-0.434	0.664
Church et al.. 2010 [21]	-0.811	0.203	0.041	-1.209	-0.413	-3.995	0.000
Emereziani et al.. 2014 [38]	-0.169	0.366	0.134	-0.886	0.548	-0.462	0.644
Giannopoulou et al.. 2005 [39]	-1.179	0.546	0.298	-2.249	-0.108	-2.157	0.031
Jorge et al.. 2011 [23]	-0.321	0.580	0.337	-1.458	0.816	-0.553	0.580
Karstoft et al.. 2013a [22]	-2.315	0.721	0.520	-3.728	-0.903	-3.212	0.001
Karstoft et al.. 2013b [22]	-2.894	0.787	0.620	-4.438	-1.351	-3.675	0.000
Kwon et al.. 2001 [40]	-1.071	0.479	0.229	-2.009	-0.132	-2.236	0.025
Middlebrooke et al.. 2006 [41]	0.151	0.317	0.100	-0.469	0.772	0.478	0.632
Nuttamonwarakul et al.. 2012 [31]	-2.196	0.400	0.160	-2.980	-1.411	-5.485	0.000
Parra-Sanchez et al.. 2015 [42]	-0.496	0.217	0.047	-0.921	-0.071	-2.287	0.022
Shenoy et al.. 2009 [43]	-1.505	0.613	0.375	-2.706	-0.304	-2.456	0.014
Yan et al.. 2014 [44]	-1.077	0.383	0.146	-1.827	-0.327	-2.814	0.005
	-0.920	0.209	0.044	-1.329	-0.512	-4.412	0.000

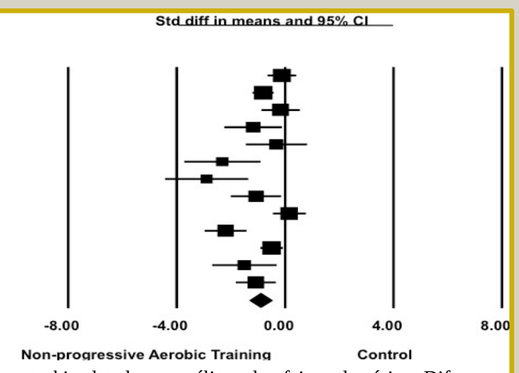

Figura 2: Redução da HbA1c induzida por NTAP. ■ Estimativas específicas do estudo; ◊ Estimativas combinadas de metanálises de efeitos aleatórios. Diferença padrão: diferença padronizada; CI: Intervalo de confiança.

Enquanto que a redução da HbA1c induzida por NTAP foi de 0,45% (ES: -0,920; 95% CI: -1,329, -0,512; p <0,001).

CONCLUSÃO

O Treinamento Aeróbio promove uma redução significativa nos níveis de HbA1c de pacientes com diabetes tipo 2. O efeito do Treinamento Aeróbio com Progressão no controle glicêmico foi de maior magnitude quando comparado ao Treinamento Aeróbio sem Progressão.

GPAT GRUPO DE PESQUISA EM ATIVIDADES AQUÁTICAS & TERRESTRES

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CAPES

artur_birk@hotmail.com.br
kruel@esef.ufrgs.br
www.ufrgs.br/gpat