

EFEITOS DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE E DOS SEUS DIFERENTES PROTOCOLOS NO VO₂MAX E HBA₁C EM DIABETES TIPO 2: UMA METANÁLISE DE ENSAIOS RANDOMIZADOS¹

Anelise Lunardi Delevati², Mariana Brondani de Mello³, Natiele Camponogara Righi⁴, Felipe Barreto Schuch⁵, Luis Ulisses Signori⁶, Antonio Marcos Vargas da Silva⁷

¹ Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional, Universidade Federal de Santa Maria

² Aluna do Curso de Graduação em Fisioterapia da UFSM, anedelevati@gmail.com - Santa Maria/RS/Brasil

³ Fisioterapeuta, Mestre em Reabilitação Funcional (UFSM), marianabmello@yahoo.com.br - Porto Alegre/RS/Brasil

⁴ Fisioterapeuta, Mestre em Reabilitação Funcional (UFSM), natirighi@gmail.com - Santa Maria/RS/Brasil

⁵ Professor da UFSM, Doutor em Ciências Médicas: Psiquiatria (UFRGS), felipe.schuch@ufsm.br - Santa Maria/RS/Brasil

⁶ Professor da UFSM, Doutor em Ciências da Saúde: Cardiologia (IC-FUC), l.signori@hotmail.com - Santa Maria/RS/Brasil

⁷ Professor Orientador, Doutor em Ciências Biológicas (Fisiologia), Curso de Fisioterapia (UFSM), antonio.77@terra.com.br - Santa Maria/RS/Brasil

Introdução: O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) vem sendo utilizado como uma estratégia tempo-eficiente em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e a escolha do protocolo de HIIT mais adequado tem grande influência sobre as respostas fisiológicas. **Objetivos:** Revisar sistematicamente os efeitos do HIIT e dos seus diferentes protocolos, comparado ao treinamento contínuo de intensidade moderada (MICT) e controle, sobre o consumo máximo de oxigênio (VO₂max) e hemoglobina glicada (HbA_{1c}), em pacientes com DM2. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, EMBASE, Cochrane CENTRAL, Sport Discus e Web of Science, incluindo ensaios clínicos randomizados que compararam o HIIT com MICT ou controle, em adultos com DM2. Foi realizada a metanálise utilizando o modelo de efeito aleatório e os dados foram apresentados por diferença média ponderada (WMD), juntamente com os intervalos de confiança de 95% (IC). Dos 726 registros localizados, foram incluídos 20 estudos. **Resultados:** A meta-análise evidenciou que o HIIT promoveu aumento significativo no VO₂max de 5,092 mL/kg/min (95% IC 2,994 a 7,190) em comparação ao controle e de 1,896 mL/kg/min (95% IC 0,810 a 2,982) em comparação ao MICT. Na HbA_{1c}, o HIIT promoveu uma redução significativa de -0,776% (95% IC -1,060 a -0,493) em relação ao controle, porém não houve diferença significativa quando comparado ao MICT. Quando comparado ao controle, o intervalo moderado, alto volume e longo período provocaram aumento significativamente maiores no VO₂max. No entanto, intervalo longo,

volume e período moderados apresentaram maiores aumentos no VO₂max, comparado ao MICT. Na HbA_{1c}, intervalo curto, volume e período moderados provocaram maiores reduções comparado ao controle. **Conclusão:** o HIIT proporciona maiores benefícios à capacidade funcional no DM2, porém induz efeitos semelhantes ao MICT na HbA_{1c}. Os protocolos de intervalo moderado a longo, volume moderado a alto e período de treinamento moderado a longo podem representar estratégias eficazes e eficientes para melhorar os efeitos do HIIT no VO₂max e HbA_{1c} em pacientes com DM2.

Palavras-chave: Aptidão cardiorrespiratória; Hiperglicemia; Exercício Físico;