



## DEMOCRACIA E EMANCIPAÇÃO

Desafios para a Educação Física e Ciências do Esporte na América Latina

# EFEITO DO EXERCÍCIO COMBINADO NA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS¹

Carlos Jean Damasceno de Goes<sup>2</sup>
Danielle Coutinho de Medeiros<sup>3</sup>
Phelipe Wilde de Alcântara Varela<sup>4</sup>
Álan Daniel Santos de Souza<sup>5</sup>
Anny Karolayne Fonseca Soares<sup>6</sup>
Paulo Moreira Silva Dantas<sup>7</sup>

PALAVRAS-CHAVE: Exercício Combinado; Capacidade Cardiorrespiratória; HIV.

## 1 INTRODUÇÃO

A capacidade cardiorrespiratória, que é classificada por processos adaptativos do sistema cardiológico, respiratório e metabólico para a captação, transporte e utilização de energia e oxigênio para trabalho muscular, mede a função aeróbica e anaeróbica do indivíduo e é predita pelo consumo máximo de oxigênio (VO2máx).

A Pessoa Vivendo com HIV/Aids (PVHA) apresenta déficit dessa capacidade em função das alterações morfofuncionais acometidas pela ação do vírus e das medicações antirretrovirais no corpo.

Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do treinamento combinado - composto por exercícios aeróbicos e resistidos na mesma sessão de treinamento - na capacidade cardiorrespiratória de pessoas vivendo com HIV/Aids.

<sup>1</sup> O presente trabalho (não) contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.

<sup>2</sup> Graduando em Educação Física. Bolsista FAEX/UFRN. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), carlosjeangoes@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestra em Educação Física pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF/UFRN). Centro Universitário Facex (UNIFACEX), danicoutinho84@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Educação Física. Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), phelipewilde97@hotmail.com.

<sup>5</sup> Mestrando em Educação Física pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF/UFRN). Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) alan-daniel.18@hotmail.com

<sup>6</sup> Graduanda em Educação Física. Bolsista pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UFRN). Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), anny.karolayne@live.com

<sup>7</sup> Professor do Departamento de Educação Física da UFRN. Coordenador da Base de Pesquisa e Extensão Atividade Física e Saúde (AFISA/UFRN). Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), pgdantas@terra.com.br



#### 2 METODOLOGIA

Estudo de caráter experimental, com amostra composta por 11 pessoas vivendo com HIV/Aids, sob terapia antirretroviral com número de células TCD4 > 500 mm3. Todos os participantes apresentaram atestado de liberação médica.

Foi avaliada a aptidão cardiorrespiratória pelo Ergoespirômetro - que consiste na associação de um teste ergométrico convencional com análise do ar espirado pelo sujeito - por um protocolo de rampa individualizado, antes e após a intervenção com treinamento combinado e periodização ondulatória que teve duração de 15 semanas.

Após a análise de normalidade dos dados pelo teste de Shapiro Wilk foi utilizado teste Wilcoxon para avaliar diferença após treinamento.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

De acordo com as avaliações da Capacidade Cardiorrespiratória realizadas pré e pós treinamento, podemos observar, respectivamente: o consumo de oxigênio no limiar 1 passou de 15,0 (12,7-16,3) a 16,5 (8,5-28,1); o consumo de oxigênio no limiar 2 aumentou de 25,0 (20,9-29,2) para 26,1 (15,6-44,1); e o maior consumo de oxigênio atingido (VO2 PICO) passou de 29,0 (26,4-33,1) para (31,1 (22,3-44,0).

Houve aumento significativo nos limiares 1, 2 e VO2 PICO após protocolo de treinamento, demonstrando melhora da função aeróbica e anaeróbica desses indivíduos.

# **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O exercício combinado (aeróbico e resistência) melhora a capacidade cardiorrespiratória, contribuindo para o domínios de função física e da saúde e deve ser considerado como um componente de cuidados de indivíduos infectados pelo HIV e prevenção de doenças cardiovasculares.

### **REFERÊNCIAS**

ANDRADE, R. Efeito do treinamento concorrente no controle autonômico cardíaco, desempenho cardiorrespiratório, força muscular e na composição corporal de pessoas vivendo com HIV/AIDS. 2016. 50f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

MUJIKA, I.; PADILLA, S. Cardiorespiratory and metabolic characteristics of detraining in humans. **Med Sci Sports Exerc**, v. 33, n.º 3, p. 413-21, Mar - 2001

NETO, G. et al. Effects of combined aerobic and resistance exercise on exercise capacity, muscle strength and quality of life in HIV-infected patients: **A Systematic Review and Meta-Analysis.** Set – 2015.

PEDRO, E. et al. Effects Of 16 Weeks Of Concurrent Training On Resting Heart Rate Variability And Cardiorespiratory Fitness In People Living With Hiv/Aids Using Antiretroviral Therapy: A Randomized Clinical Trial. Journal of strength and conditioning research/National Strength & Conditioning Association. Journal of Strength & Conditioning Research. v. 30, n. 12, p 3494–3502, Dec – 2016.