



EFEITO DO TREINAMENTO CONCORRENTE SOBRE O PERFIL LIPÍDICO EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Byanca Thais Lima de Souza (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Sidney Barnabé Peres (co-orientador), Solange Marta Franzói de Moraes (Orientadora), e-mail: byathais@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas
Departamento de Ciências Fisiológicas/Maringá, PR.

Área: Ciências Biológicas; subárea do conhecimento: Fisiologia

Palavras-chave: TARV, exercício físico, níveis de colesterol

Resumo

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é conceituada como o estado mais avançado da infecção causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), é quando o sistema de defesa do corpo se encontra muito debilitado e ocorre um aumento da replicação viral. Na tentativa de oferecer melhor qualidade de vida a essa população, é recomendado o uso da terapia antirretroviral (TARV). Porém, diversos efeitos colaterais são associados às drogas utilizadas no coquetel terapêutico, dentre eles, alterações no perfil lipídico. Na tentativa de minimizar os efeitos adversos da terapia, o exercício físico tem sido considerado uma estratégia essencial para pessoas infectadas pelo HIV em uso contínuo da TARV. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito crônico do treinamento concorrente no perfil lipídico de pessoas vivendo com HIV/AIDS. Participaram do estudo, oito indivíduos saudáveis e 12 vivendo com HIV/AIDS, todas fazendo uso da terapia antirretroviral. Os participantes foram submetidos a 12 semanas de treinamento concorrente realizado três vezes por semana com características aeróbias e treinamento com pesos. As amostras de sangue foram colhidas sob jejum de 12h, no início e término das 12 semanas para a avaliação das alterações lipêmicas. O grupo soronegativo apresentou aumento percentual em todos os parâmetros exceto em relação ao colesterol HDL. Já o grupo soropositivo apresentou uma diminuição em





todos os parâmetros. Conclui-se que o treinamento concorrente é eficaz no controle das alterações lipídicas.

Introdução

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é conceituada como o estado mais avançado da infecção causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), é quando o sistema de defesa do corpo se encontra muito debilitado e ocorre um aumento da replicação viral. Principalmente nesta fase, medidas devem ser tomadas para restabelecer o sistema imune, afim de impedir que essas complicações levem a pessoa ao óbito (MOORE; CHAISSON, 1999).

Atualmente, a Terapia Antirretroviral (TARV) é indicada pelo Ministério da Saúde como a melhor forma de melhorar a qualidade de vida das pessoas infectadas pelo HIV, além de preservar, restaurar o sistema imunológico e suprimir a replicação viral. Porém, diversos efeitos colaterais são associados as drogas utilizadas no coquetel terapêutico, como anemia, náuseas, diarreia, toxicidade mitocondrial, alterações no perfil lipídico, entre outros (ROCA, 2003). Além disso, as drogas utilizadas na TARV causam mudanças na função endócrina do tecido adiposo, modificando a produção de citocinas pelo adipócito e promovem infiltração de macrófagos, aumentando a lipólise e liberando ácidos graxos livres (AGL) na circulação (BOCIAGA-JASIK et al., 2014).

Na tentativa de amenizar os efeitos adversos da terapia e melhorar a composição corporal, o sistema imune e conseqüentemente, a qualidade de vida, o exercício físico, seja o treinamento aeróbio, resistido ou concorrente (combinação, na mesma sessão, do treinamento aeróbio e resistido), tem sido estudado como um importante instrumento no tratamento das diversas comorbidades observadas nos indivíduos infectados pelo HIV (LAZZAROTTO et al., 2014; MELO, 2015).

Neste sentido, o objetivo deste estudo é verificar se o treinamento físico cronicamente pode modificar o perfil lipídico de pessoas vivendo com HIV/AIDS.

Materiais e métodos

A amostra foi composta por dois grupos: indivíduos portadores do vírus HIV que faziam uso regular da TARV e indivíduos soronegativos.





Todos os indivíduos participaram de um programa de treinamento concorrente (treinamento aeróbio seguido de treinamento com pesos), por 12 semanas, com uma frequência de três dias por semana em dias alternados, com duração em torno de 60 minutos por sessão.

Os efeitos do treinamento concorrente no perfil plasmático lipídico nos adultos saudáveis e nas pessoas vivendo com HIV/AIDS foram avaliados de forma crônica (pré e pós 12 semanas). Foi utilizado o kit Gold Analisa Diagnóstica (Belo Horizonte, MG) para determinar o colesterol total, HDL, LDL e triglicérides.

Resultados e Discussão

Ao analisar o perfil lipídico após o treinamento de 12 semanas (Tabela 1), podemos observar que, o grupo HIV⁻ após o treinamento, em relação ao colesterol total, LDL e triglicérides, foi observado um aumento respectivamente de 18,7%, 33,7% e 10,1%, já o colesterol HDL sofreu redução de 6,9%. Em relação ao grupo HIV⁺, ao analisar colesterol total, LDL, HDL e triglicérides, foi observado uma diminuição respectivamente de 4,7%, 5,1%, 1,6% e 6,5% (Tabela 2).

Tabela 1 – Perfil lipídico dos grupos HIV⁻ e HIV⁺ no momento pré e pós treinamento.

	HIV ⁻ Pré n=8	HIV ⁻ Pós n=8	HIV ⁺ Pré n=12	HIV ⁺ Pós n=12
Colesterol Total	192,4 ± 9,7	228,4 ± 21,5	221,2 ± 12,9	210,9 ± 13,0
Colesterol HDL	48,0 ± 2,5	44,7 ± 3,5	44,5 ± 3,0	43,8 ± 3,4
Colesterol LDL	105,2 ± 9,1	140,6 ± 15,2	138,6 ± 11,6	131,5 ± 12,8
Triglicérides	196,0 ± 25,6	215,7 ± 38,5	190,3 ± 14,7	178,0 ± 16,4

HIV⁻: indivíduos não infectados pelo HIV; HIV⁺: indivíduos infectados pelo HIV.

Tabela 2 – Porcentagem do perfil lipídico dos grupos HIV⁻ e HIV⁺ após treinamento concorrente de 12 semanas, comparado aos valores iniciais basais.

	Colesterol total	Colesterol HDL	Colesterol LDL	Triglicérides
HIV ⁻	↑ 18,7%	↓ 6,9%	↑ 33,7%	↑ 10,1%
HIV ⁺	↓ 4,7%	↓ 1,6%	↓ 5,1%	↓ 6,5%

HIV⁻: indivíduos não infectados pelo HIV; HIV⁺: indivíduos infectados pelo HIV; ↑: aumento em relação aos níveis anteriores; ↓: diminuição em relação aos níveis anteriores.





Conclusões

Conclui-se que o treinamento combinado é capaz de controlar as alterações no perfil lipídico causada pelo uso da TARV, porém é necessária cautela na prescrição dos exercícios físicos, levando em conta sempre o estado clínico e a aptidão física de cada paciente.

Agradecimentos

Agradeço o apoio financeiro do CNPq pela bolsa concedida e Elizete Silva, Valéria Romano e Márcia Fabrício do laboratório de fisiologia pelo apoio técnico.

Referências

BOCIAGA-JASIK, M.; POLUS, A.; GORALSKA, J.; SLIWA, A.; RAZNY, U.; SDZIENICKA, A. GARLICKI, A. MACH, T. DEMBINSKA-KIEC, A. Metabolic complications and selected cytokines in HIV-infected individuals. **Polskie Medycyny**, v. 124, p. 27-34, 2014.

LAZZAROTTO, A.R., DERESZ, L.F., SPINZ, E. HIV/AIDS e treinamento concorrente: a Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, p. 149-152, 2010.

MELO, B. P. **Respostas agudas do exercício físico em pessoas com HIV/aids: efeitos sobre parâmetros imunológicos e fisiológicos.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Ciências da Saúde - Programa de Pós-Graduação em Educação Física associado UEM/UEL. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.

MOORE, R. M.; CHAISSON, R. E. Natural history of HIV infection in the era of combination antiretroviral therapy. **AIDS**, v. 13, p. 1933-1942, 1999.

ROCA, B. Transtornos metabólicos relacionados com el VIH y el tratamiento antirretroviral. **Anales de Medicina Interna**, v. 20, p. 585-593, 2003.

