

Efeitos do Treinamento Físico em Piscina Aquecida em Pacientes com Hipertensão Arterial Resistente

LAÍS GALVANI DE BARROS CRUZ

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Veiga Guimarães
Programa de Cardiologia

RESUMO

CRUZ, L.G.B. *Efeitos do treinamento físico em piscina aquecida em pacientes com hipertensão arterial resistente [Tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.*

Introdução: O treinamento físico é uma intervenção eficaz para reduzir a pressão arterial (PA) na hipertensão, mas ainda há pouca evidência na literatura sobre os efeitos do treinamento físico em piscina aquecida. Este estudo examina os efeitos do treinamento em piscina aquecida sobre a PA, bem como sobre as respostas neuro-humorais e endoteliais em pacientes hipertensos resistentes. **Métodos:** Trata-se de um estudo paralelo, randomizado e controlado. Foram investigados 44 pacientes sedentários com hipertensão resistente, randomizados e alocados em dois grupos; 28 pacientes foram submetidos a um protocolo de treinamento, que consistiu de exercícios calistênicos e caminhada dentro de uma piscina aquecida (32°C), realizados por uma hora, três vezes por semana durante doze semanas; e 16 pacientes foram alocados no grupo controle, esses foram orientados a manter suas atividades habituais. As medições feitas antes e após doze semanas do protocolo incluíram: PA de consultório, monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), níveis plasmáticos de óxido nítrico, endotelina-1, aldosterona, renina, noradrenalina, adrenalina e dopamina, assim como VO₂ pico e função endotelial (hiperemia reativa). **RESULTADOS:** Após doze semanas, os pacientes do grupo treinamento apresentaram diminuição significativa na PA de consultório (Sistólica de 164,2 ± 3,3 para 128,9 ± 1,9 mmHg e Diastólica de 89,3 ± 1,7 para 78,0 ± 1,6 mmHg (P < 0,01) e na MAPA de 24 horas (Sistólica de 144,8 ± 3,8 para

126,4 ± 2,3 mmHg, Diastólica de 83,8 ± 2,1 para 74,8 ± 1,6 mmHg (P<0,01), Vigília (Sistólica de 149,0 ± 4,0 para 129,0 ± 2,4 mmHg, Diastólica de 86,9 ± 2,2 para 75,6 ± 1,7 mmHg (P <0,01); Sono (Sistólica de 136,1 ± 3,6 mmHg para 115,9 ± 1,8 mmHg, Diastólica de 75,9 ± 2,0 para 70,1 ± 1,6 mmHg (P <0,01). Concomitantemente, o óxido nítrico aumentou significativamente (de 25±2,8 para 75±2,4 µmol/L (P <0,01), enquanto a endotelina-1 (de 41 ± 5 para 26 ± 3 pg / mL), a renina (de 35 ± 4 para 3,4 ± 1 ng / mL / h) , a noradrenalina (de 720 ± 54 para 306 ± 35 pg / mL), a adrenalina (353,1 ± 4,1 para 169 ± 2,2 ng/mL) e dopamina (de 145,1 ± 2,2 para 36,3 ± 3,1 ng/mL) diminuíram significativamente (P <0,01). A aldosterona plasmática também tendeu a diminuir, embora não significativamente (de 101 ± 9 para 76 ± 4 pg / mL, P = NS). O VO₂ pico aumentou, significativamente, após o treinamento (P <0,01), enquanto a função endotelial permaneceu inalterada, e não foram encontradas alterações significativas no grupo controle. **Conclusões:** O treinamento em piscina aquecida reduziu os níveis de PA tanto ambulatorial quanto durante a MAPA de 24 horas em pacientes hipertensos resistentes e esta resposta da PA foi acompanhada por uma redução significativa da acentuada ativação neurohumoral, que caracteriza essa condição clínica. Estes efeitos sugerem que o treinamento em piscina aquecida pode ser uma potencial nova abordagem terapêutica para estes pacientes.

Descritores: pressão arterial; hipertensão; monitorização ambulatorial da pressão arterial; exercício; terapia por exercício; técnicas de exercício e de movimento; hidroterapia.