

## Cardiologia

### **ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA GANGLIONAR REDUZ VASOCONSTRIÇÃO SIMPÁTICA EM PACIENTES APÓS CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO**

Paulo Jose Cardoso Vieira, Júlio Zago Guglielmin, Jorge Pinto Ribeiro, Amanda da Rocha Cogo, Ana Claudia Machado Pozza, Andre Luis Machado Winter, Cristiano Fetter Antunes, Gaspar Rogério da Silva Chiappa

**Introdução:** Diversas evidências demonstram que a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) melhora o fluxo sanguíneo muscular e modula sistema nervoso autônomo em indivíduos saudáveis, porém os mecanismos deste efeito em pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) ainda são desconhecidos. **Objetivos:** Testar a hipótese de que a TENS ganglionar aplicada durante 5 dias pode resultar em atenuação da vasoconstrição periférica em pacientes após CRM. **Metodologia:** Vinte pacientes (idade  $62 \pm 4$  anos) e 18 pacientes (idade  $66 \pm 3$  anos) após CRM foram randomizados para intervenção TENS (30 min, 80 Hz e 150ms) ou controle (equipamento desligado), as aplicações foram em região paravertebral entre os gânglios C8-T4, durante 5 dias, 4 vezes ao dia. Fluxo sanguíneo femoral, resistência vascular, condutância vascular e simpatólise foram medidos por técnica de ultra-som com doppler, durante estimulação simpática aguda através de teste de compressão e resfriamento (TCR). Além disso, avaliou-se  $\beta$ -endorfinas pré e pósintervenção por método ELISA. **Resultados:** Em repouso durante o TCR, a redução da condutância vascular foi similar entre os grupos controle e TENS (controle,  $2,5 \pm 0,3$  e  $0,91 \pm 0,5$ ; TENS,  $2,48 \pm 0,6$  e  $0,84 \pm 0,6$  ml.min/mmHg). No entanto, a magnitude da simpatólise foi significativamente diferente entre os grupos (Controle,  $-84 \pm 5$  e  $-67 \pm 6\%$ ; TENS,  $-90 \pm 7$  e  $-56 \pm 5\%$ ). O nível de  $\beta$ -endorfina aumentou apenas no grupo TENS (TENS,  $478 \pm 20$  antes e após  $589 \pm 59$ ; Controle,  $478 \pm 27$  antes e  $456 \pm 26$  após). **Conclusão:** Cinco dias de intervenção com TENS em região ganglionar promoveu significativa melhora da simpatólise em membro inferior e níveis de  $\beta$ -endorfinas em pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio.