

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 ± 4 anos) e 18 pacientes (idade 66 ± 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 β -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 ± 5 e $-67 \pm 6\%$; TENS, -90 ± 7 e $-56 \pm 5\%$). O nível de β -endorfina aumentou apenas no grupo TENS (TENS, 478 ± 20 antes e após 589 ± 59 ; Controle, 478 ± 27 antes e 456 ± 26 após). **Conclusão:** Cinco dias de intervenção com TENS em região ganglionar promoveu significativa melhora da simpatólise em membro inferior e níveis de β -endorfinas em pacientes após cirurgia de revascularização do miocárdio.