

035

**A ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA DA MUSCULATURA PERIFÉRICA MELHORA A CONCENTRAÇÃO DE GLUT-4 EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO.**

*Andressa Bortoluzzi, Elisa Brosina de Leon, Ananda Rucatti, Ramiro Barcos Nunes, Ubirajara Oliveira, Beatriz Schaan, Ana Bárbara Alves, Ubiratan Machado, Pedro Dall'ago (orient.) (FFFCMPA).*

**Introdução:** Mudanças no metabolismo muscular estão associadas à diminuição da capacidade funcional após infarto agudo do miocárdio (IAM). O transportador de glicose (GLUT-4) participa de maneira importante na oferta de glicose para manter um adequado metabolismo celular. A estimulação elétrica (EE) da musculatura esquelética pode ser uma alternativa para minimizar as alterações musculares presentes após IAM. **Objetivos:** Avaliar se a estimulação elétrica modifica a concentração de GLUT-4 na musculatura esquelética de animais com e sem infarto, submetidos ou não à estimulação elétrica. **Metodologia:** Este estudo utilizou músculos tibial anterior de 44 ratos Wistar machos divididos em 4 grupos: grupo controle (C; animais sem IAM e sem EE), grupo infarto agudo do miocárdio (IAM; animais com IAM e sem EE), grupo controle submetido à estimulação elétrica (C+EE; animais sem IAM e com EE), grupo IAM submetido à EE (IAM+EE; animais com IAM submetidos à EE). Para a indução do infarto, a artéria coronária esquerda foi ocluída. Após três semanas, foram implantados eletrodos no trajeto do nervo fibular da pata esquerda de cada animal. Em seguida, foi aplicado o protocolo de EE nos animais dos grupos estimulados, durante 20 dias. A expressão de GLUT-4 no tecido muscular foi mensurada através de Western Blotting. **Resultados:** Houve redução de GLUT-4 na pata esquerda dos animais infartados quando comparados aos ratos do grupo C+EE ( $5.895 \pm 2.198$  vs.  $11.090 \pm 3.011$  UA/g de tecido,  $P < 0,04$ ). A estimulação elétrica reverteu esta diferença. Após 20 dias de EE, a concentração de GLUT-4 na musculatura esquelética foi significativamente maior na pata esquerda do grupo C+EE quando comparado com a pata direita não estimulada ( $10.420 \pm 4.207$  vs.  $12.750 \pm 5.028$  UA/g de tecido,  $P < 0,03$ ). **Conclusão:** Houve efeito benéfico da EE no aumento da concentração GLUT-4, amenizando prejuízos relacionados à insuficiência cardíaca, como a redução da capacidade oxidativa muscular. (CNPq).