

**P 1972****Efeito dos Produtos Finais de Glicação Avançada (AGE) sobre a polarização de macrófagos cardíacos após o infarto agudo do miocárdio em ratos wistar**

Juliana Oliveira Rangel; Bianca Fracasso; Fernanda Curuja; Amanda Phaelante; Daniel Sturza; Amanda Lopes; Nadine Clausell; Andreia Biolo; Luis Eduardo Paim Rohde; Michael E. Andrades - HCPA

Os diferentes fenótipos dos macrófagos exercem um importante papel no remodelamento cardíaco pós-infarto. Os macrófagos M1 têm uma ação pró-inflamatória e são encontrados no coração precocemente após o infarto, enquanto que os macrófagos M2 surgem depois, substituindo os macrófagos M1 de maneira a mediar a resolução da inflamação e promover a angiogênese. Os AGE podem modular a polarização dos macrófagos, porém seu papel funcional no contexto do pós-infarto permanece pouco compreendido. Nosso objetivo é avaliar se os AGE podem polarizar os macrófagos no pós-infarto e se eles interferem no remodelamento cardíaco. Foram coletados dados experimentais de 68 ratos Wistar machos adultos (2-3 meses de idade) divididos em 4 grupos: sham + 0.9% NaCl (IP); infarto + 0.9% NaCl (IP); infarto + metilglioxal (indutor de AGE, 17 mg/kg/dia; IP); infarto + aminoguanidina (agente anti-AGE, 0,5 g/L na água de beber). Subgrupos foram eutanasiados 2, 6 e 10 dias pós-infarto. As análises ecocardiográficas não mostraram diferenças na fração de ejeção ou área acinética entre os grupos infarto. Os níveis de citocinas de homogenato cardíaco foram avaliados por ensaio multiplex (IL-1 $\beta$ , IL-1 $\alpha$ , TNF- $\alpha$ , IL-6, IL-10, e IL-12). Houve um aumento da citocina próinflamatória IL-6 na área remota no décimo dia após cirurgia no grupo infarto, enquanto que a IL-1 $\beta$  e IL-12 tiveram seus níveis reduzidos comparados ao grupo sham. Os níveis da citocina anti-inflamatória IL-10 não foram diferentes entre os grupos. Análises por Western Blot do receptor dos AGE (RAGE), normalizado por GAPDH, evidenciaram uma diferença na expressão desse receptor entre infarto e sham ( $p < 0,05$ ). Até agora, não é possível concluir se os AGE podem induzir a polarização de macrófagos in vivo. Para isso, estão programadas a avaliação dos AGEs por Western Blot, a fim de comprovar a eficácia do tratamento, e imunohistoquímica e PCR em tempo real para avaliação dos fenótipos dos macrófagos cardíacos. Unitermos: Produtos finais de glicação avançada; Macrófagos; Infarto agudo do miocárdio