

Grelina: avaliação do processo de apoptose celular na fase crônica da doença de Chagas

Diego Fernando Silva Lessa¹; Ferdinando de Paula Silva¹; Cássia Mariana Bronzon da Costa²; Luiz Miguel Pereira¹; José Clóvis do Prado Júnior³; Ana Amélia Carraro Abrahão³

¹Bolsista CAPES Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP, Avenida do Café S/N, 14040-903 Ribeirão Preto, SP, Brasil. E-mail: fps.biom@usp.br. ²Bolsista FAPESP Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP, Avenida do Café S/N, 14040-903 Ribeirão Preto, SP, Brasil. ³Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto – USP, Avenida do Café S/N, 14040-903 Ribeirão Preto, SP, Brasil.

A doença de Chagas representa sério problema de saúde na América Latina. A grelina é um hormônio peptídico envolvido em várias funções fisiológicas com ação anti-inflamatória, anti-oxidante e anti-apoptótica. O objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da grelina nos estágios de apoptose de células esplênicas na infecção chagásica crônica de ratos Wistar. Foram utilizados 20 ratos Wistar machos, com peso inicial de 100g, divididos em 4 grupos experimentais: controle (C), controle tratado com grelina (CG), infectado (I) e infectado tratado com grelina (IG). Os animais foram infectados com a cepa Y de *Trypanosoma cruzi* (2×10^5 formas tripomastigotas); o tratamento com grelina foi iniciado 150 dias após a infecção, durante 3 semanas ($100 \mu\text{g}/\text{Kg}/\text{dia}$, a cada 2 dias), via subcutânea; após o tratamento os animais foram mortos por decaptação com anestesia prévia (isoflurano) sendo colhidos os baços. A caracterização dos estágios de apoptose em células esplênicas e em cultura das células por um período de 24 horas (sem e com estímulo de *T. cruzi*) foi avaliada através da marcação com anexina-V (FITC) e iodeto de propídeo (PI) e analisadas em citômetro de fluxo (BD FACS-Canto, software FACSDiva). Foram identificados os percentuais de células anexina-V⁺PI⁻ (estágio recente de apoptose), anexina-V⁺PI⁺ (estágio tardio de apoptose) e anexina-V⁻PI⁻ (células viáveis). Os animais infectados e tratados com grelina (IG) apresentaram redução no percentual de células em apoptose inicial e tardia (basal e cultura de células), quando comparados aos animais infectados e não tratados. Assim, nossos resultados mostraram a ação anti-apoptótica da grelina na doença de Chagas experimental crônica.

Palavras-chave: grelina, apoptose, doença de Chagas.

Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – Proc. 2014/18682-3); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).