

Caracterização de enzimas tipo caspases em células embrionárias de *Rhipicephalus microplus*, BME26

Jorge Luis Ribeiro, Bárbara Pitta Della Noce, Camila Fernanda Waltero, Itabajara da Silva Vaz e Carlos Jorge Logullo de Oliveira.

A via de morte celular programada está claro em vários organismos. Apoptose foi a primeira morte celular programada a ser demonstrada e a via pelo qual ocorre este evento é conhecido, como em nematóides, mamíferos e dípteros. Mas em carrapato, o mecanismo permanece desconhecido. Este processo de morte celular por apoptose é bem estudado no desenvolvimento dos organismos, infecções parasitárias, cancer, etc. As enzimas-chave desta via são orquestradas pela atividade das caspases, existindo iniciadores e efetores. Tais estudos podem contribuir para elucidar novas vias de sinalização e os seus papéis fisiológicos em células do carrapato *Rhipicephalus microplus* (BME26). O objetivo deste trabalho é a caracterização gênica e função protéica das caspases envolvidas no processo de morte celular programada induzida pela radiação ultravioleta em células BME26. Como resultados vimos que após 15 minutos de exposição ao UV na presença de SFB a viabilidade das células BME26 diminuiu aproximadamente 60%. Sugerindo que as células sofrem morte celular após estímulo por radiação UV. Foram desenhados *primers* específicos para dois fragmentos de caspases e amplificados por PCR, inseridos no vetor pGenT-easy e propagados em *E. coli*. Foram selecionados clones positivos de cada construção os quais foram sequenciados para confirmação dos genes de interesse. Análises *in silico* das sequências, confirmaram a presença dos domínios conservados referentes as caspases, tais como as subunidades p20, p10 e sítio catalítico e nestas mesmas análises, determinamos seu grau de homologia para caspases efetoras de outros organismos, esperamos determinar, através de silenciamento gênico a função das caspases sequenciadas e sua posição na via de apoptose em células BME26.

Palavras-chave: BME26, Caspases, Morte celular.

Ex.: CNPq, FAPERJ e UENF