

APOPTOSE EM MACRÓFAGOS INDUZIDA POR UMA CEPA DE DE *E. COLI*. Michele Bastiani^{1,2}, Diógenes S. Santos² e Fabiana Horn^{1,2}, (¹Departamento de Biofísica e ²Departamento de Biotecnologia, UFRGS).

Morte celular programada, executada através do processo de apoptose, é um evento fundamental durante o desenvolvimento e na homeostase. Alguns microrganismos podem interferir com este mecanismo e desta maneira se tornarem patogênicos ou evadirem da resposta imune do hospedeiro. Neste trabalho, mostramos que a cepa aviária UEL17 da bactéria *Escherichia coli* é capaz de induzir apoptose em macrófagos J774 e investigamos as caspases envolvidas neste processo. A análise da morfologia celular, através de microscopia eletrônica de varredura, de macrófagos infectados e incubados com UEL17 por 2 horas mostrou fragmentação celular e presença de convoluções da membrana plasmática, característicos de células em apoptose. Duas horas após a infecção também é possível observar a exposição de fosfatidil-serina na face externa da membrana plasmática, outro sinal que caracteriza células em apoptose. Através da hidrólise de substratos fluorogênicos específicos, detectamos atividade da caspase 3/7 em extrato de células infectadas e incubadas com UEL17 por 4 horas. Usando este mesmo extrato, não observamos hidrólise dos substratos para caspases 1, 4, 6, 8 ou 9. Experimentos de infecção com UEL17 e incubação subsequente por 4, 8, 12, 16 ou 20 horas mostraram atividade crescente da caspase 3/7; por imuno-deteção observamos caspase 3 ativada já em 2 horas após a infecção. Nossos resultados mostram que a caspase 3/7 é ativada pouco após a infecção por UEL17 e que sua atividade aumenta com o tempo. Não sabemos se a caspase 3/7 é ativada pela caspase 8 ou pela caspase 9, ou ainda diretamente por um produto bacteriano. Para respondermos isto, analisaremos a ativação das caspases 8 e 9 e a localização intracelular do citocromo c (necessário à ativação da caspase 9) por imuno-deteção. (Apoio Financeiro: Fapergs).