

Sessão 24

Microbiologia Clínica

244

INVASÃO DE CÉLULAS EPITELIAIS POR UMA CEPA PATOGÊNICA AVIÁRIA DE *Escherichia coli*. André Q. dos Santos, Michele Bastiani, Fabiana Horn (Departamento de Biofísica, Instituto de Biociências, UFRGS).

Cepas patogênicas aviárias de *Escherichia coli* causam infecções localizadas ou sistêmicas em aves, provavelmente a partir de uma infecção primária do trato respiratório superior. Uma vez que a infecção ocorre através da invasão de células epiteliais (por exemplo, epitélio da traquéia) verificamos a internalização da cepa aviária de *E. coli* (UEL17) por células HeLa em cultura, que se constituem num modelo *in vitro* de células epiteliais. Para isso, células HeLa foram infectadas com UEL17 durante 1 hora, após foram lavadas e incubadas com meio de cultura contendo antibiótico por mais 3 horas. As amostras foram coradas com Giemsa e analisadas por microscopia ótica sob magnificação de 1000X. Em células infectadas numa multiplicidade de infecção (MI) de 50 bactérias/célula observou-se 11,6% das células infectadas contendo 6 bactérias/célula; células infectadas numa MI de 150 apresentaram 40% das células infectadas havendo 12 bactérias/célula; e com MI de 300 observou-se 37% das células infectadas, contendo 8 bactérias/célula. Este experimento foi realizado uma vez e pretendemos confirmar estes resultados. A capacidade de replicação intracelular da bactéria será testada observando-se o número de bactérias/célula após 8, 12 e 24 horas de infecção. Verificaremos também se a bactéria é tóxica às células infectadas analisando a liberação de uma enzima intracelular (Lactato desidrogenase - LDH) para o meio de cultura. Em trabalhos anteriores verificou-se que UEL17 induz apoptose em macrófagos peritoniais de camundongo e da linhagem J774. Assim, mediremos se a infecção em células HeLa acarreta a ativação da caspase-3, uma enzima envolvida em apoptose. (UFRGS-BIC, Fapergs)