

*Escherichia coli* patogênica aviária (APEC) é o microrganismo responsável pela colibacilose em frangos, doença que causa grandes prejuízos na avicultura. A cepa APEC UEL17 é capaz de causar apoptose em macrófagos peritoniais de camundongo, bem como induzir ativação de caspase 3/7 em macrófagos murinos de linhagem (J774). Essa cepa apresenta três plasmídeos, que contêm genes associados à virulência. Os primeiros estudos que utilizaram a UEL17, no início da década de 90, mostraram grande patogenicidade dessa cepa, uma das mais virulentas entre as APEC isoladas na ocasião. Anos mais tarde, em estudos de virulência, um dos estoques da UEL17 mostrou-se pouco patogênico, não repetindo os resultados anteriores, ao passo que outro estoque da mesma cepa mostrou-se bastante patogênico. Esse último estoque, no entanto, perdeu muito de sua virulência após dois anos. Uma possível explicação para isso é que, desde o seu isolamento, a UEL17 era armazenada em ágar inclinado na temperatura ambiente, o que pode ter causado algum tipo de mutação ou deleção no genoma da bactéria. A partir de 2005, os estoques de UEL17 passaram a ser armazenados a -80° C. A fim de investigar as possíveis alterações no genoma de UEL17, o DNA de oito diferentes estoques dessa mesma cepa (feitos em datas distintas) foi extraído e analisado por reações de PCR para a presença de 33 genes associados à virulência de APEC. Os resultados mostraram diferentes genes entre os estoques, como a ausência de *colV* (colicina V), *iucD* (aerobactina), *malX* e *traT* em algumas amostras, indicando que houve algum tipo de mutação devido às condições inadequadas de armazenamento da bactéria. Esse trabalho (1) mostra que o armazenamento de estoques bacterianos à temperatura ambiente não é apropriado para a manutenção do genoma bacteriano e (2) sugere que a cepa APEC UEL17 perdeu características de virulência desde o seu isolamento.