

*E. coli* patogênicas aviárias (APEC) são responsáveis por infecções extraintestinais em aves, conhecidas como colibacilose, a qual geralmente inicia-se no trato respiratório superior e pode provocar a morte da ave. A doença tem causado grande prejuízo econômico na indústria aviária, devido ao comprometimento que provoca na ave e seus produtos. O objetivo desse trabalho é identificar por espectrometria de massas proteínas bacterianas que possam estar envolvidas na patogenia, a fim de melhorar o entendimento dos mecanismos envolvidos na colibacilose e contribuir para o melhoramento na sua prevenção e tratamento. Foram testados diferentes protocolos de extração de proteínas bacterianas, a fim de determinar-se o mais adequado. Para a extração de proteínas de superfície, sedimentou-se 50 mL de cultura da cepa APEC MT78 e da *E. coli* DH5 (cepa controle); lavou-se o precipitado com PBS ; ressuspendeu-se em Tris e incubou-se com tripsina. Para controle negativo foi usado o sobrenadante sem bactérias. Para a extração de proteínas totais, as bactérias sedimentadas foram ressuspendidas em Tris e sonicadas; o extrato foi centrifugado e o sobrenadante incubado com tripsina. Todas as amostras foram liofilizadas, ressuspendidas em ácido fórmico e analisadas por espectrometria de massas em tandem (Uniprote-MS, CBIot). Os peptídeos foram identificados através do software Mascot. A única proteína detectada no extrato de proteínas de superfície foi a OmpA, uma porina bastante abundante, ocorrendo tanto na cepa patogênica quanto na controle. No extrato de proteínas totais identificou-se 4 proteínas do metabolismo, 1 proteína estrutural, 38 proteínas envolvidas na expressão e transmissão da informação genética e 4 proteínas hipotéticas. Os dados estão sendo analisados e serão comparados com os resultados de outros experimentos que estão sendo conduzidos com a APEC MT78 em outras condições de cultivo a fim de detectar as proteínas de interesse que merecem um estudo mais aprofundado.