



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Adesão e internalização de cepas de Escherichia coli patogênicas extra-intestinais em macrófagos aviários.
Autor	DEBORA ASSUMPCAO ROCHA
Orientador	FABIANA HORN

Escherichia coli é um bacilo gram-negativo presente na microbiota intestinal de aves e mamíferos. *Escherichia coli* patogênicas podem ser intestinais (InPEC) ou extra-intestinais (ExPEC). Este último grupo inclui NMEC (causadora de meningite em recém-nascidos), UPEC (causadora de infecções do trato urinário em humanos) e APEC (*E. coli* patogênica aviária), sendo as últimas causadoras de infecções extra-intestinais, denominadas colibacilose, em aves domésticas e selvagens. Acredita-se que, para causar a doença, APEC seja inalada, chegue aos pulmões da ave e, devido à alta vascularização desse órgão, atinja a circulação sanguínea do animal. Entretanto, o mecanismo pelo qual a bactéria chega à corrente sanguínea através dos pulmões ainda não está estabelecido. A bactéria pode acessar a circulação da ave via (1) internalização por macrófagos residentes no pulmão, sendo levada por eles à circulação, (2) invasão às células epiteliais do pulmão, (3) passagem por entre as células epiteliais, rompendo suas junções oclusivas, e/ou ainda (4) APEC podem atingir a circulação passiva e fortuitamente, através de microlesões que ocorrem no pulmão das aves. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de adesão e invasão de quatro cepas APEC e de uma cepa NMEC a macrófagos aviários da linhagem HD11. Todas as cepas foram capazes de aderir a HD11; as médias de adesão foram as seguintes: APEC O1, 0,81 UFC /célula; APEC O2, 0,45 UFC/célula; APEC O18, 0,82 UFC/célula; APEC O78, 0,53 UFC/célula; e NMEC O18 com 1,06 UFC/célula. No entanto, nos experimentos de invasão em HD11, somente a cepa APEC O1 foi recuperada do interior dos macrófagos (0,08 UFC/célula). Em suma, dentre as ExPEC testadas, somente APEC O1 poderia atingir a circulação através de internalização por macrófagos, enquanto as demais cepas, por possuírem somente capacidade de adesão, possivelmente atingem a circulação passando por entre as células epiteliais ou de maneira passiva.