



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Genes <i>iroN</i> , <i>ompT</i> , <i>hlyF</i> , <i>iss</i> e <i>iutA</i> como indicadores mínimos de <i>Escherichia coli</i> patogênicas aviárias.
Autor	DEBORA ASSUMPCAO ROCHA
Orientador	FABIANA HORN

Escherichia coli patogênicas extra-intestinais (ExPEC) são capazes de causar infecções extraintestinais, tais como infecções do trato urinário, meningite neonatal e septicemia em humanos. Em aves, cepas ExPEC são denominadas *Escherichia coli* patogênicas aviárias (APEC) e causam tanto infecções localizadas (celulite), quanto generalizadas (colissepticemia), chamadas colibacilose. Até o momento não está completamente estabelecido quais fatores de virulência definem uma ExPEC ou distinguem uma de outra. Nosso laboratório dispõe de uma coleção de 144 isolados APEC obtidos de lesões de celulite aviária provenientes de aves do Paraná e 58 isolados de colissepticemia, provenientes do Rio Grande do Sul. Esses isolados já foram caracterizados quanto à presença de 34 genes associados à virulência, quanto à tipagem filogenética do grupo ECOR e quanto à virulência *in vivo* em pintos de 1 dia. Em 2008, Timothy Johnson e colaboradores propuseram uma ferramenta de diagnóstico rápido de cepas APEC, consistindo em uma Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) Pentaplex para detecção dos genes *iroN*, *ompT*, *hlyF*, *iss* e *iutA* estabelecidos por este estudo como indicadores mínimos para identificar se uma cepa é ou não APEC. Neste trabalho testamos se a PCR Pentaplex é capaz de discriminar cepas APEC de cepas de *E. coli* não-patogênicas brasileiras. Para isso, a presença dos 5 genes foi testada nos isolados de celulite (144) e colissepticemia (58). A frequência dos genes foi a seguinte: dentre os 144 isolados do Paraná, 77% contêm os 5 genes, 15 % contêm 4 genes, 6% contêm 3 genes, nenhuma cepa apresentou 1 ou 2 genes e 2% não continham qualquer dos 5 genes. Dentre os 58 isolados Rio Grande do Sul, 50% contêm os 5 genes, 27% contêm 4 genes 12% contêm 3 genes, 2% contêm 2 genes, nenhuma contêm somente 1 gene e 9% não continham qualquer dos 5 genes. Usamos o teste de Mann-Whitney para comparar a frequência desses 5 genes nas 202 amostras de APEC genotipadas neste estudo com 105 amostras de *E. coli* não-patogênicas coletadas em camas de aviários, cuja genotipagem quanto a esses genes já foi realizada (Aline L. Oliveira, dados não-publicados). O resultado da análise foi de $p = 0,000$. Ou seja, há diferença na frequência dos 5 genes entre amostras de *E. coli* patogênicas e não-patogênicas. Assim, esses resultados concordam com a hipótese de que a PCR Pentaplex é uma ferramenta capaz de discriminar entre amostras de APEC e de *E. coli* não-patogênicas.