

## XXIII SEMANA DO VPT

## XXIII SEMANA CIENTIFICA PROF. DR. BENJAMIN EURICO MALUCELLI

8 a 10 de outubro de 2014

Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP)

São Paulo (SP) – Brasil

**IDENTIFICAÇÃO DE STEC (*ESCHERICHIA COLI* PRODUTORA DE TOXINA SHIGA) EM PSITACÍDEOS CRIADOS COMO PETS: POTENCIAL ZONÓTICO E RISCO PARA A SAÚDE PÚBLICA**GIOIA-DI CHIACCHIO, R.M.<sup>1</sup>; PEREIRA, P.C.B.<sup>2</sup>; MARTINS, F.H.<sup>2</sup>; CUNHA, M.P.V.<sup>1</sup>; FRANZOLIN, M.R.<sup>2</sup>; PIAZZA, R.M.F.<sup>2</sup>; KNÖBL, T.<sup>1</sup><sup>1</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), São Paulo, Brasil;<sup>2</sup>Laboratório de Bacteriologia, Instituto Butantan, São Paulo, SP, Brasil.

**Introdução:** Dentre os psitacídeos criados como pets, destacam-se as calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) e periquitos-australianos (*Melopsittacus undulatus*), por serem dóceis, companheiros e possuírem plumagem colorida exuberante. Embora os benefícios decorrentes da presença dessas aves em ambiente doméstico seja reconhecido, pouco se conhece sobre os riscos de transmissão de zoonoses. A emergência e reemergência de zoonoses obrigam-nos a reavaliar conceitos e expectativas. *Escherichia coli* é uma bactéria Gram-negativa, anaeróbia facultativa pertencente à família Enterobacteriaceae, sendo o micro-organismo mais estudado em todo o mundo. É isolado em diversos sítios do corpo humano e animal, causando diarreias, infecções urinárias, pulmonares, neurológicas, entre outras. Alguns sorotipos de *E. coli* são considerados diarreioogênicos e as técnicas moleculares são úteis na identificação dos componentes genéticos de virulência. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi pesquisar a presença de STEC (*E. coli* diarreioogênica produtora de toxina Shiga) em fezes de calopsitas e periquitos-australianos.

**Material e métodos:** 126 amostras de fezes de aves domiciliadas na cidade de São Paulo foram colhidas com o auxílio de suabes estéreis, sendo 67 de calopsitas e 59 de periquitos-australianos. O material foi transportado para o laboratório sob refrigeração, submetido à cultura bacteriológica, seguida da identificação pela morfologia e série bioquímica. Após a extração de DNA, foi realizada a pesquisa dos genes eae, stx1 e stx2 pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Foram identificadas 83 colônias de *Escherichia coli*. Destas, 8/83 (9,6%) foram classificadas como STEC, positivas para o gene eae e stx2, sendo três isoladas de calopsitas (3/48) e cinco de periquitos (5/35). **Resultado:** Os resultados revelaram uma frequência de ocorrência de 6,3% de STEC em aves pets, com percentual de 4,47% em calopsitas e 8,47% em periquitos. Amostras que apresentam o perfil genotípico stx2 + eae são comumente associadas a quadros severos de infecção humana, como colite hemorrágica e síndrome hemolítica urêmica. Apesar dos bovinos serem o reservatório natural de linhagens que produzem a toxina stx2, esta já foi descrita em aves comerciais. STEC representa risco potencial para a saúde humana. Devido à crescente procura de psitacídeos como animais de estimação, principalmente por crianças e adolescentes, são necessários novos estudos sobre os riscos zoonóticos relacionados às aves de estimação.

**Conclusão:** A técnica de PCR foi um instrumento importante para a detecção dos genes eae e stx2, demonstrando que os psitacídeos são potenciais fontes de infecção de STEC. **Apoio Financeiro:** CAPES.

**AValiação DAS Condições Ambientais em Biotérios DE Experimentação DA USP**PINHO, E. A. S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, E. S.<sup>1</sup>; SOUZA, N. L.<sup>2</sup><sup>1</sup>Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP – Ribeirão Preto; <sup>2</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP) – São Paulo.

**Introdução e Objetivos:** Modelos animais para a pesquisa estão predominantemente vinculados a biotérios de IES públicas da região sudeste do Brasil. Ainda há incorreções ambientais que implicam no comprometimento da saúde animal e, conseqüentemente, das pesquisas com eles desenvolvidas. Por não haver dados concretos sobre biotérios brasileiros, no presente trabalho foram investigadas as condições ambientais de biotérios de experimentação da USP, de modo a serem obtidas informações destinadas a nortear melhorias para a saúde e o bem estar animal. **Material e Métodos:** Um questionário foi distribuído a 21 biotérios cadastrados na Pró-Reitoria de Pesquisa da USP e a participação ocorreu mediante um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com compromisso de sigilo absoluto. Os resultados foram obtidos das respostas fornecidas por dez biotérios de experimentação. **Resultados e Discussão:** Os biotérios analisados (E1 a E10) alojam mais de uma espécie, todas de padrão sanitário convencional (CV), havendo camundongos em 80% dos casos, ratos (100%), cobaias (20%), coelhos (30%) e hamsters (30%). A área destinada aos animais em relação à área total do biotério varia de 20% a 100%, sendo que os E2, E3, E5, E6, E7, E8 e E10 (70%) apresentam boa distribuição física com 41,43% a 11,36% da área total para os animais, e o restante ocupado por corredores e áreas de apoio. Apenas E4 apresenta área total para alojamento e desinfecção deficiente, devido ao fato de ter essa área imiscuída à dos animais e utilizar somente detergente neutro. Os E1, E4 e E9 citaram salas de animais em contato com área de circulação externa, o que possibilita maior presença de contaminantes. Os biotérios E1, E3, E5, E7, E8 e E10 também utilizam racks, os quais promovem ventilação intracage (ICV), com conseqüente melhoria nas condições atmosféricas microambientais e na saúde dos animais. Estantes ventiladas, que se caracterizam por promover ventilação geral diluidora mais eficiente (VGD+), foram citadas pelos E1, E2, E5, E7 e E10, enquanto que gaiolas comuns (VGD) são utilizadas em 70% dos biotérios analisados. A troca de gaiolas ocorre a cada 2, 3 ou 4 dias, e apenas o biotério E10 adota duas trocas de gaiolas/semana concomitantemente com a desinfecção adequada com NaClO, esterilização da cama e materiais, além de condições atmosféricas adequadas (17 trocas de ar/h, temperatura de 22 a 25°C e umidade relativa do ar entre 45 a 75%). **Conclusões:** 1. Necessidade de ampliação dos E1, E4 e E9 para criação de corredores e áreas de apoio; 2. Deve-se promover e homogeneizar a individualização das espécies, otimizando o espaço com racks ou estantes ventiladas; 3. Mesmo sendo de padrão sanitário CV, o E10 apresenta condições ambientais mais adequadas em termos de sanidade e bem estar de animais em biotérios de experimentação.