

36. OCCURRENCE OF ANTI-LEPTOSPIRA ANTIBODIES IN DOGS IN THE SOUTHWESTERN REGION OF THE STATE OF SÃO PAULO

A ocorrência de anticorpos anti-*Leptospira* em cães na região sudeste do estado de São Paulo

GOMES, N.;¹ SOUZA-FILHO, A.F.;² GONÇALES, A. P.;¹ PINTO, C. M.;¹ ONOFRIO, V.C.;¹ SOUZA, G.O.;² GUEDES, I. B.;² ABREU, J. A. P.;² CORTEZ, A.;¹ HEINEMANN M. B.²

¹Universidade Santo Amaro (Unisa), São Paulo/SP, Brazil.

²Laboratory of Bacterial Zoonoses, Department of Preventive Veterinary Medicine and Animal Health (VPS), School of Veterinary Medicine and Zootechny (FMVZ), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo/SP, Brazil.

E-mail: marcosbryan@usp.br

Introduction: Leptospirosis is an emerging disease with different prevalence in dogs' populations. Dogs play an important role in the disease epidemiology, acting as accidental or maintenance hosts. Infective serovars present different geographic distribution among these populations, depending on exposure to hosts from infected wild or domestic animal reservoirs. The most common serovars that infect dogs, prior to the introduction of the vaccines against leptospirosis, were Icterohaemorrhagiae and Canicola. **Objective:** To analyze the occurrence of anti-*leptospira* antibodies in dogs from southwestern region of the state of São Paulo, using the microscopic agglutination test (MAT). **Methods:** Blood samples were collected from 449 dogs, during campaign of population control of dogs by UNISA – Projeto Extensão Universitária and Projeto Rondon[®]SP in the municipalities of Apiai, Cananéia and Itapeva (Southwest Region of São Paulo State). After the blood serum was obtained, the samples were submitted to microscopic agglutination test (MAT) using 24 serovars representing 18 *Leptospira* spp serogroups. There was no information about previous vaccinations against leptospirosis. **Results:** From the total of 449 samples, 136 (30.29%) were reagents, with titers ranging from 100 to 25600 for 16 of the 24 serovars tested. All the reagents animals were from the municipality of Itapeva. The most probable reagent serogroup was Icterohaemorrhagiae (61,86%) with titers ranging from 100 to 12800. The second most reagent serogroup was Canicola (16.10%) and titers ranging from 100 to 25600, followed by Cynopteri (9.32%), Ballum and Sejroe (4.24%), Autumnalis (3,39%),

and Hebdomadis (0.85%). **Conclusion:** Anti-*leptospira* antibodies were present in dogs from Itapeva municipality, São Paulo state, Brazil, with predominance of reactions against *L. interrogans* serogroups Icterohaemorrhagiae and Canicola. The campaign of population control of dogs can be applied as a surveillance system for leptospirosis and other diseases in the dog population. **CEUA:** CEUA/UNISA No 35/2012 AND 19/2014. **Funding:** CNPq (MBH fellowship), Capes (Finance code 001).

37. OUTBREAK OF ACUTE LEPTOSPIROSIS IN SOWS

Surto de leptospirose aguda em porcas

DICK, G.;¹ FARIAS, D. K.;² NASCIMENTO, J.;¹ CUNHA, A. P.;¹ COELHO, M. E.;¹ THOMÉ, J.;¹ RECK, C.;³ MENIN, A.¹

¹Universidade Federal do Estado de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC, Brazil.

²Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), Florianópolis/SC, Brazil.

³VERTÁ – Laboratory of Veterinary Diagnostic / Institute of Veterinary Research and Diagnostic.

E-mail: alvaro.menin@ufsc.br

Introduction: Leptospirosis is an important zoonosis that causes reproductive disorders in swine of worldwide. There are also human occupational disease exposure risks. In swine, the clinical signs, which include abortion and infertility, varies according to the infecting serovar. Serovars not adapted to the swine frequently cause severe disease and large herd productive losses. **Objective:** Report an outbreak of acute leptospirosis in herd with 1200 sows. **Methods:** Sixteen samples of placenta, liver, kidneys, lungs, heart, spleen and gastric content of piglets aborted were taken and examined by PCR assay to *Erysipelothrix rhusiopathiae*, Porcine Parvovirus, *Chlamydia* sp., *Mycoplasma* sp. and *Leptospira* spp. Serum samples from 83 sows aborted were examined for leptospira antibodies with 20 reference leptospira serovars by a microscopic agglutination test (MAT). **Results:** Swine herd with 1200 sows, presented 18% of the abortion, fever and anorexia. Abortion was observed in different stages of pregnancy. Eleven samples of placenta, liver, kidneys, lungs, heart, spleen and gastric content of piglets aborted were positive for *Leptospira* spp. in PCR. The analysis of serum samples from 83 sows with 20 reference leptospira serovars by a microscopic agglutination test (MAT) revealed that the cause of abortion was infection by *Leptospira interrogans*

serogroup Icterohaemorrhagiae. After the diagnosis, the animals were treated with 550 ppm of amoxicillin in the feed for twelve days. Four days after initiated treatment, the clinical signs disappeared. **Conclusion:** Swine leptospirosis may be an important cause of reproductive losses. Control and surveillance measures for reducing the risk of exposure to zoonotic pathogen should be evaluated, since, the disease correlation between swine, humans and the environments is eminent.

38. PEPTÍDEO SINTÉTICO DE PROTEÍNA HIPOTÉTICA DE *LEPTOSPIRA INTERROGANS* INDUZ ANTICORPOS IGY EM *GALLUS GALLUS DOMESTICUS*

Synthetic peptide of hypothetical protein of *Leptospira interrogans* induces igy antibodies in *Gallus gallus domesticus*

SANTOS, J. P.;¹ PEREIRA, F. S.;¹ FERREIRA-JÚNIOR, A.;² LIMA, A. M. C.¹

¹Laboratório de Doenças Infectocontagiosas, Faculdade de Medicina Veterinária (Famev), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia/MG, Brasil.

²Laboratório de Sorologia, Escola de Veterinária e Zootecnia (EVZ), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO, Brasil.

E-mail: jandra.santos@yahoo.com.br

Introdução: O core genome de *Leptospira interrogans* possui genes não homólogos aos encontrados nos seus hospedeiros e em *Gallus gallus domesticus*. Proteínas hipotéticas (ProH) de *L. interrogans* são preditas com a utilização de programas de bioinformática. A caracterização dessas proteínas inclui a produção de anticorpos para validação da predição *in silico*. As imunoglobulinas Y (IgY) de *G. gallus domesticus* são recursos para aplicação em estudos de proteômica. **Objetivo:** Descrever a capacidade de um peptídeo sintético (denominados peptídeo (p) 127, obtidos da sequência de ProH de *L. interrogans*) para produção de IgY em galinhas. **Métodos:** Foram utilizadas galinhas da linhagem HiSex, com 25 semanas de idade. As aves foram imunizadas de acordo com o protocolo de adjuvantes de Freund, por meio de quatro inoculações intramusculares (50 µg de peptídeo em 250 µL de PBS 0,01M, pH 7,2 acrescido de igual volume de adjuvante) com intervalos de 14 dias. A soroconversão das galinhas foi analisada com o emprego do teste ELISA indireto. As concentrações ótimas do peptídeo, dos

anticorpos primários e do anticorpo secundário foram obtidas por metodologia de *checkerboard*. As microplacas de 96 poços de PVC foram bloqueadas com albumina sérica bovina 1%, a revelação foi conduzida com TMB e H₂O₂ 30% e a parada da reação de revelação foi executada com H₂SO₄ 2N. O ponto de corte foi calculado a partir da média da densidade óptica (DO) de amostras de soro sanguíneo de galinhas não imunizadas e negativas no MAT. Valores de DO superiores ao ponto de corte, foram consideradas reagentes. **Resultados:** A maior razão sinal/ruído e o menor *background* foram verificados com peptídeo na concentração de 1µg/ml, anticorpos primários na diluição 1:400 e anticorpo secundário 1:5000. O valor médio da DO para o peptídeo foi 1,05. **Conclusão:** O peptídeo sintético 127 induziu a produção de imunoglobulinas Y específicas em *G. gallus domesticus*. **CEUA:** 006/2017(Uniube). **Financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig).

39. PESQUISA DE AGLUTININAS ANTI-*LEPTOSPIRA* SPP. EM BOVINOS DA SERRA DA CANASTRA, MINAS GERAIS, BRASIL

Anti-*Leptospira* spp. agglutinine research in bovines of Serra da Canastra, Minas Gerais, Brazil

SANTOS, G. A.;¹ SANTOS, J. P.;² FERREIRA-JÚNIOR, A.;³ MONARIS, D.;¹ SAVATIER, A.;² HO, P. L.;¹ LÉONETTI, M.;² ABREU, P. A. E.¹

¹Medicina Veterinária, Universidade de Uberaba (Uniube), Uberaba/MG, Brasil.

²Laboratório de Doenças Infectocontagiosas, Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia/MG, Brasil.

³Laboratório de Sorologia, Escola de Veterinária e Zootecnia (EVZ), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO, Brasil.

E-mail: alvaro.ferreira@ufg.br

Introdução: A leptospirose é uma importante causa de perdas econômicas em rebanhos de bovinos, nos quais determina a ocorrência de abortamentos, queda de fertilidade e natimortalidade. A região da Serra da Canastra, em Minas Gerais, é um polo produtor do queijo Canastra, um patrimônio cultural imaterial da região. Entretanto, os dados sobre a circulação de *Leptospiras* na região são escassos, e a vacinação contra leptospirose não é comum nos rebanhos da região. **Objetivo:** Descrever a ocorrência de aglutininas contra sorogrupos