

present in bovine herds with a higher prevalence of serogroup Sejroe. Although there was no statistical difference between the groups studied, it is not possible to say that leptospirosis could impact the reproductive parameters of the studied herds. Maybe serology results could not be the best parameter for the analysis of reproductive troubles. **CEUA:** 22/2018.

27. INQUÉRITO SOROLÓGICO DE LEPTOSPIROSE EM CÃES ORIUNDOS DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA, PARÁ

Sorological survey of leptospirosis in dogs from forest fragments of the municipality of Santa Bárbara, Pará

ROCHA, K. S.;² MONTEIRO, T. R. M.;¹ PIMENTA, G. C.;¹ SILVA, A. F.;² ALBURQUEQUE, M. R.;² LIMA, D. N. S.;¹ FERREIRA, M. F. S.;¹ BARROSO, J. P. M.;¹ MOREIRA, J. V.;¹ MORAES, C. C. G.^{1,2}

¹Laboratório de Zoonoses e Saúde Pública (LZSP), Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará (UFPA), Castanhal/PA, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação Saúde Animal na Amazônia (PPGSAAM), Universidade Federal do Pará (UFPA), Castanhal/PA, Brasil.

E-mail: ccmoraes@ufpa.br

Introdução: A leptospirose é uma antropozoonose causada pelo gênero *Leptospira*, que pode acometer animais domésticos, silvestres e, acidentalmente, o homem. A proximidade homem-animal-floresta vem sendo intensificada de modo que o cão doméstico se tornou um membro familiar, entretanto, esses animais podem se comportar como importantes fontes de infecção da bactéria. **Objetivo:** inquérito sorológico da leptospirose em cães mantidos nas proximidades de fragmentos florestais do estado do Pará, Brasil. **Métodos:** Foram colhidas amostras de sangue de 56 cães (32 machos e 24 fêmeas), com idade variando de 1 a 9 anos, oriundos de habitações localizadas em assentamentos rurais do município de Santa Bárbara do Pará. As amostras foram submetidas ao teste de soro aglutinação microscópica (SAM), utilizando uma coleção de antígenos constituída por 31 sorovares de *Leptospira* spp., distribuídos em 19 sorogrupos. **Resultados:** 32 de 56 animais (57,14%) foram reagentes para um ou mais sorovares. Os sorogrupos predominantes foram Australis 39,29% (11/28), Shermani 8,57% (8/11), Hebdomadis e Semaranga 10,71%

(3/28) cada, seguido de Djasiman 7,15% (2/28) e Sejroe 3,57% (1/28). Em quatro amostras, houve coaglutinação para mais de um sorovar, sendo excluídas das análises de frequência. **Conclusão:** Os cães da zona rural tiveram contato com sorovares de leptospirosas e participam do ciclo epidemiológico da zoonose, com perfil distinto dos cães que habitam áreas urbanas das grandes metrópoles, onde as reações predominam para os sorogrupos Canicola e Icterohaemorrhagiae. **CEUA:** 021/2014 (Instituto Evandro Chagas). **Financiamento:** Capes.

28. LEPTOSPIRA GAPDH BINDS HUMAN PLASMIN(OGEN) WHICH CLEAVES HOST'S PHYSIOLOGICAL SUBSTRATES

Leptospira GAPDH liga plasmina(ogênio) humana que cliva substratos fisiológicos do hospedeiro

SOUZA, M. C. L.;¹ NEPOMUCENO, R.;¹ BARBOSA, A. S.¹
¹Laboratory of Bacteriology, Instituto Butantan, São Paulo/SP, Brazil.

E-mail: matilde.souza@butantan.gov.br

Introduction: Leptospirosis is a zoonosis caused by spirochetes of the genus *Leptospira*. Leptospirae have the ability to adhere to renal tubule cells, and to extracellular matrix components, which facilitates invasion and host colonization, also developed strategies to evade host's complement system. Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) is a multifunctional housekeeping protein, and an archetypical example of a moonlighting protein. Recent evidence identifies GAPDH as a requirement for fungal, protozoal, or viral virulence. Recent published data have shown that GAPDH presents plasminogen-binding activity. **Objective:** To evaluate if leptospiral GAPDH could serve as a ligand for plasminogen, an important coagulation cascade molecule. **Methodology:** The GAPDH gene was amplified by PCR from genomic DNA of *L. interrogans* serovar Copenhageni strain 10A, and the protein was expressed in *E. coli* and purified by nickel-affinity chromatography. To assess if GAPDH-bound plasminogen could be converted into its active form plasmin by exogenously supplied uPA, immobilized GAPDH was incubated with plasminogen and after extensive washing, uPA and the chromogenic substrate D-valyl-leucyl-lysine-p-nitroanilide dihydrochloride were added. Degradation of physiological plasmin substrates, including fibrinogen, vitronectin, C3b and C5 was evaluated. **Results:** It was demonstrated that plasminogen bound to GAPDH

is converted to plasmin, which, in turn, is capable of degrading fibrinogen, vitronectin and C5 α -chain. In addition, the Far Western Blot data revealed that GAPDH interacts with C1q, a key molecule of the classical pathway of the complement system, and also interacts with plasma fibronectin. **Conclusion:** The obtained results suggest that GAPDH may contribute to the mechanisms of invasion, dissemination and immune evasion used by pathogenic leptospires. **CEUA:** Not applicable. **Funding:** Fapesp.

29. LEPTOSPIROSE CANINA: CASUÍSTICA NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO. TERESINA/PI, BRASIL. JANEIRO DE 2017 A AGOSTO DE 2018

Canine leptospirosis: casuistry in the university veterinary hospital. Teresina, PI – Brazil. January 2017 to August 2018

DAMASCENO, T. C. M.;¹ SANTANA, M. V.;¹ NASCIMENTO, I. M. R.;² MINEIRO, A. L. B. B.;³ FORNAZARI, F.;¹ RICHINI-PEREIRA V. B.;² JOAQUIM, S. F.;¹ LANGONI H.¹

¹Residente em Reprodução Animal. Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

²Colégio Técnico de Teresina (CTT). Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

³Departamento de Clínica e Cirurgia. Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina/PI, Brasil.

Email: tuttymedeiros@hotmail.com

Introdução: A leptospirose é uma enfermidade infecciosa de distribuição mundial, de grande importância por ser zoonótica, pois afeta seres humanos e animais. Os cães podem se infectar por diferentes sorovares. **Objetivo:** Apresentar a casuística de leptospirose canina no hospital veterinário universitário da UFPI, em Teresina, estado do Piauí, Brasil, no período compreendido entre janeiro de 2017 e agosto de 2018. **Métodos:** Foram utilizados os registros de 37 animais com suspeita de leptospirose, que apresentaram os sinais clínicos de: icterícia, inapetência, febre aguda, taquipneia, vômito, e achados laboratoriais de anemia, hiperfosfatemia, azotemia, hiperbilirrubinemia, aumento de ALT, FA e AST. O diagnóstico de leptospirose foi firmado com o emprego do teste de soroaglutinação microscópica (SAM) para detecção de anticorpos. Foram considerados reagentes os animais que, na triagem, apresentaram 50% ou mais de aglutinação na diluição de triagem

de 1:100 da mistura soro/antígeno e, posteriormente, foram submetidos a titulação com diluições seriadas de razão 2. **Resultados:** Reagentes para a leptospirose 17 (46%). O sorovar predominante foi o *Copenhageni*, a maioria machos. **Conclusão:** A análise dos prontuários revelou que a vacinação dos cães contra a leptospirose continua a ser pouco respeitada pelos proprietários e que há maior incidência da doença em período de chuvas.

30. LEPTOSPIROSIS IN DENGUE-NEGATIVE PATIENTS, SÃO PAULO STATE, BRAZIL

Leptospirose em pacientes negativos à dengue, Estado de São Paulo, Brasil

FORNAZARI, F.;¹ RICHINI-PEREIRA V. B.;² JOAQUIM, S. F.;¹ LANGONI H.¹

¹Department of Veterinary Hygiene and Public Health, School of Veterinary Medicine and Zootechny (FMVZ), Universidade Estadual Paulista, Botucatu/SP, Brazil.

²Instituto Adolfo Lutz, Bauru/SP, Brazil.

E-mail: ff_vet@yahoo.com.br

Introduction: Leptospirosis is one of the most important zoonosis worldwide. In humans, it is considered a neglected disease, mainly because of their non-specific symptoms and the increased attention of public health authorities to other diseases with similar clinical presentation, especially dengue. **Objective:** The aim of this study was to detect leptospirosis among dengue-negative patients. **Methods:** A retrospective survey was performed using sera samples from 438 patients with clinical suspicion of dengue, but whose laboratory results were negative either by NS1 ELISA (n = 138) or IgM ELISA (n = 300) (both confirmatory of dengue). The samples were sent to dengue diagnosis in the Adolfo Lutz Institute (IAL), Bauru city, Brazil, between 2015 and 2016 and remained stored at -80°C. Samples were sent to IAL by health services from 35 cities near Bauru, all located in the central region of São Paulo state. Serum was submitted to real time Polymerase Chain Reaction (PCR) and the Microscopic Agglutination Test (MAT) using 100 as cut-off titer. MAT included six strains of the following serogroups: Icterohaemorrhagiae (M20 and RGA), Canicola (Hond Utrecht IV), Autumnalis (Akyiami A), Ballum (Mus 127) and Cynopteri (3522 C). **Results:** All samples were negative in PCR. Six samples were positive in MAT (1.3%), one for Cynopteri (titer 200) and five for Icterohaemorrhagiae serogroup with the following titers: 100 (n = 1), 200 (n = 2), 400 (n = 1) and 1600 (n = 1). **Conclusion:** A small proportion of dengue-negative