

LEVANTAMENTO SOROLÓGICO DA LEPTOSPIROSE EM SUÍNOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICOS DA CIDADE DE PELOTAS, RS

LAÍS S. DE FREITAS¹; GILMAR BATISTA MACHADO¹; CAROLINE DEWES¹;
PAULA PACHECO SOARES³; SAMUEL RODRIGUES FÉLIX²; ÉVERTON
FAGONDE DA SILVA⁴

¹*Pós-Graduando do Programa de Pós-Graduação em Veterinária da UFPEL –
laissdefreitas@hotmail.com; gilmar.machado84@hotmail.com; caroldewesvet@hotmail.com*

²*PNPD do Programa de Pós-Graduação em Veterinária da UFPEL – samuelf@gmail.com*

³*Graduanda em Veterinária da UFPEL – paulaa_pacheco@hotmail.com*

⁴*Professor da Faculdade de Veterinária da UFPEL – fagondee@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma enfermidade bacteriana de ocorrência mundial, com relevância econômica e para a saúde pública, devido a seu caráter zoonótico (FAINE ET AL., 1999; MAILLOUX, 2001). A enfermidade ocorre principalmente em regiões tropicais e subtropicais, com uma incidência estimada de mais de um milhão de casos graves em humanos, resultando em 60.000 mortes por ano (COSTA et al., 2015).

Quanto aos animais de produção, as consequências dessa infecção são particularmente da esfera econômica (OLIVEIRA & NETO, 2007). Em um estudo que abrangeu vários estados brasileiros, Favero e colaboradores (2002) relataram prevalência média nacional de 17,7%, 29% e 24,5% de soropositivos para caninos, equinos e suínos, respectivamente. No Brasil, conforme Langoni e colaboradores (1995), a leptospirose em suínos já foi uma das principais causas de falhas reprodutivas em vários estados, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do País.

Considerados os pontos acima citados, vê-se a necessidade do controle da leptospirose suína, mitigando o seu impacto produtivo e o seu risco à saúde pública. O conhecimento de fatores de risco para a doença, assim como os principais sorovares circulantes em uma região são essenciais para o controle da leptospirose, bem como para a formulação de vacinas eficazes para espécie animal alvo (DELLAGOSTIN ET AL., 2011). Sendo assim, buscando revelar os riscos associados à leptospirose suína na região sul do Rio Grande do Sul, se realizou um levantamento sorológico da leptospirose em suínos abatidos em frigorífico da cidade de Pelotas, RS.

2. METODOLOGIA

População de estudo e coleta de material

O estudo foi conduzido em um frigorífico de suínos sob inspeção estadual, localizado na cidade de Pelotas, região sul do Estado do Rio Grande do Sul. A população estudada foi constituída suínos abatidos no estabelecimento, segregados por município, sexo e categoria de idade e peso. Amostras de sangue foram coletadas no momento da sangria, utilizando tubos estéreis; estes foram acondicionados em caixa de isopor e levados ao laboratório para processamento a jusante. No laboratório os tubos foram centrifugados e o soro separado e armazenado a -20°C para posterior valiação através do ensaio de soroaglutinação microscópica.

Teste de Soroaglutinação Microscópica (MAT)

O teste de soroaglutinação microscópica foi realizado conforme recomendação do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Os sorovares de leptospiros utilizados como antígenos no estudo foram cedidos pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro. Para a execução do MAT, as amostras de soro foram inicialmente diluídas em 1:50 em PBS estéril, pH 7,2, para um título de triagem final (após a inclusão do antígeno) de 1:100. O soro foi considerado reagente quando ocorreu aglutinação de 50% ou mais das leptospiros em relação ao controle. Utilizou-se um painel de 12 antígenos dos sorovares: Pomona, Icterohaemorrhagiae, Grippityphos, Bataviae, Australis, Pyrogenes, Hardjo, Copenhageni, Autumnalis, Canicola, Ballum e Patoc.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 80 soros foram coletados, de animais de três municípios diferentes, todos do Rio Greande do Sul. Destes, 36 reagiram para ao menos um antígeno, resultando em uma soroprevalência geral de 45%. Os resultados completos de reativos por município e sorovar podem ser vistos na tabela 1. Todos os animais eram da categoria “leitões”, sem distinção de sexo.

Tabela 1. Soroprevalência de leptospirose em suínos abatidos na cidade de pelotas, discriminada por município de origem e antígeno reagente

Horizontina	Rodeio Bonito	Pelotas	Total
-------------	---------------	---------	-------

	N	%	N	%	N	%	N	%
Amostras coletadas	20	100	30	100	30	100	80	100
Amostras reagentes ^a	6	30	19	63,3	11	36,7	36	45
Discriminação de reações por antígeno								
Canicola	0	0	14	46,7	3	10	17	37,77
Copenhageni	1	5	0	0	8	26,7	9	20
Autumnalis	2	10	4	13,3	2	6,7	8	17,77
Bratislava	1	5	2	6,7	0	0	3	6,66
Icterohaemorrhagiae	1	5	1	3,3	0	0	2	4,44
Grippothyphosa	2	10	0	0	0	0	2	4,44
Bataviae	1	5	1	3,3	0	0	2	4,44
Australis	0	0	1	3,3	0	0	1	2,22
Patoc	0	0	1	3,3	0	0	1	2,22

^a Conta-se apenas uma vez cada amostra, mesmo que tenha sido reagente para mais de um antígeno.

A soroprevalência de 45% parece alta para suínos, acima daquelas descritas por outros autores, de 24,5% (Favero et al., 2002) e 19,86% (RAUBER, EL. AL, 2011). Entretanto, a maior parte das reações foi contra Canicola e Copenhageni, componentes frequentemente encontrados nas vacinas contra leptospirose para uso em suínos (SOTO ET. AL, 2007). Assim, não se pode descartar a possibilidade destes títulos serem, ao menos em parte, vacinais. Entretanto, a Autumnalis também foi uma reação frequente e esse sorovar não consta como componente das vacinas nacionais. Da mesma forma, leitões para terminação não costumam ser vacinados contra leptospirose. Assim, a titulação destes soros reagentes pode elucidar essa questão, visto que títulos vacinais tendem a ser baixos.

Animais oriundos da cidade de Rodeio Bonito tiveram a prevalência geral mais alta, com 19 reagentes (63,3%) comparado com 30% em Horizontina e 36% em Pelotas. Esses animais eram todos do mesmo lote, e quase todos foram reagentes para Canicola (n = 14), assim, se não estamos diante de títulos vacinais, é seguro dizer que houve, neste rebanho, um surto causado por uma mesma cepa. Os animais oriundos das outras cidades, entretanto, não se encaixam neste mesmo padrão.

A leptospirose suína pode ser custosa para o produtor, além de oferecer risco aos operadores, tanto na propriedade quanto aos magarefes. Assim, o conhecimento da sua distribuição nos rebanhos, bem como os sorovares mais prevalentes, poderá revelar alternativas de controle, bem como indicar as principais necessidades vacinais. Este estudo vem avançando neste sentido, apresentando ainda resultados preliminares. Espera-se obter uma imagem abrangente da situação da leptospirose na suínocultura do Rio Grande do Sul, com número de amostras representativo. Da mesma forma, com a titulação dos positivos será possível indicar se a doença está presente de forma ativa, oferecendo maior risco aos operadores.

4. CONCLUSÕES

Os resultados preliminares revelam uma soroprevalência geral de 45% entre suínos abatidos em frigorífico da cidade de Pelotas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA F.; HAGAN J.E.; CALCAGNO J.; KANE M.; TORGERSON P.; MARTINEZ-SILVEIRA M.S.; STEIN S.; ABELA RIDDER, KO AL. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. **PLoS Negl Trop Dis** 2015.

DELLAGOSTIN, O.A.; HARTWING D.D.; FÉLIX S.R.; DA SILVA É.F.; MCBRIDE A.J. **Recombinant vaccines against Leptospirosis**. Hum Vaccin 7(11): 1215-1224. 2011.

FAINE, S.; ADLER, B.; BOLIN, C.; PEROLAT, P. (Ed.). **Leptospira and leptospirosis**. 2.ed. Melbourne: MEDISCI, 1999. 272p

FAVERO A.C.M.; PINHEIRO S.R.; VASCONCELLOS A.S.; MORAIS Z.M.; et al. Sorovares de Leptospiras predominantes em exames sorológicos de bubalinos, ovinos, caprinos, equinos, suínos e cães de diversos estados brasileiros. **Ciência Rural**, v.68, 32:613-619. 2002

LANGONI, H.; CABRAL, K.S.M.; JACOBI, H. Inquérito soroepidemiológico para leptospirose suína. In: **Congresso Brasileiro De Veterinários Especialistas Em Suínos**, Blumenau., p.153, 1995.

MAILLOUX, M. Leptospiroses = zoonoses. **International Journal of Zoonosis**, v.78, p.1158-1159, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado 2014 jul 10]. Caderno 8: leptospirose; p. 15. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf.

OLIVEIRA, S.J.; NETO, J.S.P.; Leptospirose em suínos, **Revista de Suinocultura industrial**, n.3, ed. 204, p. 18 a 25, 2007.

RAUBER JUNIOR, L. E.; CAVALER, A. C.; ARAUJO JUNIOR, G. V.; LEIRIA, S. V.; ZAMPIERI, T. M.; MERLINI, L. S.; MARTINS, L. A. Soroprevalência de leptospirose suína na região noroeste do Paraná. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 1, p. 33-35, 2011.

SOTO, F.R.M.; VASCONCELLOS, S.A.; PINHEIRO, S.R.; BERNARSI, F.; CAMARGO, S.R. Leptospirose Suína. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.74, n.4, p.379-395, 2007.