

XVIII

CIC

XI ENPOS
I MOSTRA CIENTÍFICA



Evoluir sem extinguir:
por uma ciência do dever



SOROPREVALÊNCIA DE LEPTOSPIROSE BOVINA EM DIAGNÓSTICOS REALIZADOS NO ANO DE 2008 NO CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE-UFPEL- BRASIL

Prestes, Leonardo F.; Hernandes, Juliana C.; Radin, Jaqueline; Recuero, Ana L.; Hartleben, Cláudia P.; BROD, Claudiomar S.

Centro de Controle de Zoonoses - Faculdade de Veterinária/UFPEl
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900 lfprestes@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Leptospirose é uma enfermidade economicamente importante que acomete o rebanho bovino em todo o mundo. A leptospirose bovina causa prejuízo econômico pelo aborto, diminuição da produção de leite, infertilidade e morte dos animais (Aguar et al., 2006; Thiermann, 1984). Novos testes de diagnóstico para a leptospirose tem sido descritos, mas a soroaglutinação microscópica (MAT), continua sendo o teste de eleição para a identificação de anticorpos anti leptospira nos rebanhos bovinos (Faine et al, 1999, TERRESTRIAL animal health code, 2003).

O propósito deste trabalho foi de identificar a prevalência de aglutininas anti leptospiras, através da MAT, encontrada em soros bovinos recebidos para diagnóstico no Laboratório de Zoonoses e Saúde Pública da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (CCZ-UFPEL) no ano de 2008.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Amostras de Soro

Foram analisadas 200 amostras de soro bovino recebidas no laboratório do CCZ-UFPEL para diagnóstico de leptospirose durante o ano de 2008. As amostras de sangue total foram submetidas à centrifugação a 3.000 rpm por 5 min, recolhido o soro sobrenadante, identificadas e congeladas a -20°C até o momento do uso.

Amostras de Soro

Foi utilizada a técnica de aglutinação microscópica (MAT) para a pesquisa de aglutininas anti-Leptospira nas amostras de soros (Faine et al, 1999). Os antígenos utilizados foram 32, cultivados em meio EMJH enriquecido. Nos

casos de coaglutinação, o sorovar que apresentou maior título foi considerado como prevalente. O teste foi realizado em placas de microtitulação utilizando cultivos com cinco dias. O título de triagem foi de 100 e soros reagentes foram titulados em diluições dobradas e seriadas, utilizando salina fosfatada pH 7,2 como diluente. O título final do soro foi aquele onde ocorreu a aglutinação de 50 % ou mais do antígeno padrão. A leitura das aglutinações foi realizada em microscópio de campo escuro (Olimpus BX 41) após agitação das placas por 20 min em agitador de placas e incubação por 2 h a 30°C. Nos casos de coaglutinação, o sorovar que apresentou maior título foi considerado como prevalente. O diagnóstico foi realizado no Laboratório do Centro de Controle de Zoonoses, departamento de Medicina Veterinária Preventiva da UFPEL, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

Análise dos Dados

Para a análise dos resultados obtidos foi construído um banco de dados no programa EPI Info, constando de identificação, procedência dos animais, data de coleta de amostras, reatividade na MAT, título de anticorpos dos sorovares reagentes

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 200 amostras de soro bovino e destes, 111 apresentaram reação com título de anticorpos igual ou superior a 100, resultando na frequência de 55,5% (Tabela 1). Os meses de maior frequência de positivos foram abril (49 positivos) e setembro (19), sendo os meses com maior número de solicitações de diagnóstico para este espécie animal.

Tabela 1. Frequência de positividade mensal para leptospirose em 200 amostras de soro bovino no ano de 2008

Mês	MAT		Total	%
	Positivos	Negativos		
Fev	2	0	2	100.0
Mar	9	1	10	90.0
Abr	49	26	75	65.3
Mai	3	3	6	50.0
Jun	4	1	5	80.0
Jul	8	4	12	66.7
Ago	1	4	5	20.0
Set	19	21	40	47.5
Out	7	4	11	63.6
Nov	7	12	19	36.8
Dez	2	13	15	15.3
Total	111	89	200	55.5

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses – Faculdade de Veterinária – UFPEL – Pelotas/RS

O sorovares patogênicos mais prevalentes identificados foram o Wolffi, amostra 3705, sorogrupo *Sejroe* (8,5%), sorovar caco-CCZ 81, isolado de ovino, sorogrupo *Autumnalis* (8,5%), sorovar *Sejroe*, cepa M 84, sorogrupo *Sejroe* (7%). As demais reações ocorreram com percentuais iguais ou inferiores a 5% de reatividade (Tabela 2).

As freqüências de 12 % e 27 % foram identificadas para sorovar saprófita Rufino, sorogrupo *Doberto*, e para o *Leptonema illini*, sorovar *illini*, respectivamente. Sorovares saprófitas compartilham antígenos com sorovares patogênicos, e são incluídos na coleção de cepas de diagnóstico para aumentar a sensibilidade da MAT (Hanson *et al.*, 1974; Silva *et al.*, 2009).

Dentre os sorovares patogênicos, os sorovares Caco-CCZ 81 e Wolffi apresentaram os maiores títulos, tendo sido os sorovares patogênicos mais prevalentes (Tabela 2), concordando com as recomendações de inclusão de sorovares isolados na região de ocorrência de casos de leptopirose (Levett, 2001).

Tabela 2. Sorovares mais prevalentes e título sorológico, em 111 soros bovinos reagentes na MAT no ano de 2008

Nº	Sorovar Prevalente	Título Anticorpos				Total
		100	200	400	800	
23	Illini	20	12	6	0	38
15B	Wolffi	4	2	2	0	8
81	Caco	5	1	1	1	8
15	Sejroe	0	3	2	1	6
464	CCZ Bahia	5	1	0	0	6
15 ^a	Hardjo	1	1	3	0	5
24	Rufino	2	1	2	0	5
14	Pyrogenes	3	0	1	0	4
49	Pikanha	2	2	0	0	4
89	Kito	2	2	0	0	4
20	Patoc	1	1	1	0	3
45	Gig	1	1	1	0	3
13	Pomona	0	2	0	0	2
17	Tarassovi	1	0	1	0	2
206	Cascata	1	1	0	0	2
21 ^a	Sentot	2	0	0	0	2
1	Australis	1	0	0	0	1
11	Javanica	0	1	0	0	1
13 ^a	Proechimys	1	0	0	0	1
15E	Hardjo bovis	1	0	0	0	1
18 ^a	Andamana	1	0	0	0	1
1 ^a	Bratislava	0	0	1	0	1
27	Ike	1	0	0	0	1
28	Semarang	0	0	1	0	1
463	Tande	0	1	0	0	1
Total		49	32	22	2	111

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses – Faculdade de Veterinária – UFPel – Pelotas/RS

4. CONCLUSÕES

O sorovares Wolffi e Caco-CCZ81, pertencentes às espécies *L. interrogans* e *L. noguchii*, respectivamente, foram identificados como os mais prevalentes entre os patogênicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acha, P. N.; Szyfres, B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 2ª edición. Washington. Organización Panamericana de la Salud, 1986. 989.f.

Aguiar, D. M.; Gennari, S. M. ; Cavalcante, G. T.; Labruna, M. B.; Vasconcellos, S. A.; Rodrigues, A. A. R.; Moraes, Z. M.; Camargo, L. M. A. Seroprevalence of *Leptospira* spp in cattle from Monte Negro municipality, western Amazon. **Vet. Bras.** 26(2):102-104, abr./jun. 2006

Deam, A.G.; Deam, J.Á.; Coulmobier D.; Brendel, K.A.; Smith, D.C; Burton, A.H.; Dicker, R.C.; Sullivan, K.; Fagan, R.F.; Arner, T.J. Epi Info Version 6.0 A word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta GA, 1994.

Faine, S.; Adler, B.; Bolin, C.; Perolat, P. *Leptospira* and Leptospirosis. 2 ed. MedSci, Melbourne, Vic.Australia, Leptospirosis 1999. 272 p.

Hanson, L. E.; Tripathy, D. N.; Evans L. B.; Alexander, A. D. An unusual leptospira, serotype *illini* (a new serotype). *Int. J. Syst. Bacteriol.* n.24 p.355-357. 1974.

Hirsh, B.C.; Zee, Y.C. *Microbiologia Veterinária*. 1ª Edição. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan S.A.,2003. 446f.

LEVETT, P. N. Leptospirosis. **Clinical Microbiology Review**, 2001, 14, p.296-326.