



INCIDÊNCIA DE LEPTOSPIROSE NOS CAVALOS DE CARROÇA DE PELOTAS-RS.

- DADOS PRELIMINARES -

FEIJÓ^{1*}, Lorena Soares; MONTAGNER¹, Paula; MARKUS¹, Daniela; NOGUEIRA², Carlos Eduardo Wayne.

¹ Acadêmica em Medicina Veterinária-FV/UFPel; ² Méd. Vet. Prof. Dr. Depto Clínicas Veterinária/ FV/ UFPel.

Campus Universitário - Caixa Postal 354 - CEP 96010-900 - Pelotas

lolo.feijo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma zoonose bacteriana prevalente em todo o mundo. É causada por espiroquetas da espécie *Leptospira interrogans*, que apresentam mais de 212 sorovares, agrupados em 23 sorogrupos (PESCADOR et al, 2004).

Este agente pode afetar animais domésticos, selvagens e humanos, representando, portanto, um importante problema de saúde pública (BARWICK et al., 1997). Animais que vivem em áreas urbanas, cujas condições sanitárias e de infra-estrutura são precárias, junto a lixões, esgotos a céu aberto, depósitos de materiais descartados, proximidade com outras espécies animais, se constituem particularmente em população de risco (BARWICK et al., 1997).

A transmissão da leptospirose depende de condições favoráveis para a sobrevivência do organismo no meio ambiente, do número de animais portadores em uma população e do tempo de duração que os animais portadores abrigam as leptospiras (HUNTER & HERR, 1994). A umidade, temperatura e o pH são pontos críticos para a sobrevivência do agente no meio ambiente (LEMOS, 2001).

A infecção ocorre ativamente através da pele e mucosas que entram em contato com urina, fluidos placentários, leite ou água e alimentos contaminados, podendo também ser transmitida pelo sêmen e por via transplacentária (BOLIN & PRESCOTT, 1999).

Este trabalho tem por objetivo o levantamento sobre a presença de leptospirose, e seus respectivos sorovares, nos cavalos de carroça de Pelotas atendidos no Ambulatório Veterinário. Este levantamento torna-se importante devido ao fato destes animais viverem em região alagadiça e por estarem em constante contato com resíduos e restos alimentares, tornando-se um sinalizador dos riscos que esta população está exposta.

MATERIAL E MÉTODOS

Os animais utilizados na pesquisa foram atendidos no Ambulatório Veterinário, um projeto da Faculdade de Veterinária/UFPel, o qual faz prestação de serviço e assistencialismo gratuito aos proprietários de cavalos de carroça e charrete de Pelotas-RS pertencentes a uma comunidade carente próxima ao local.

O atendimento no ambulatório veterinário é feito duas vezes por semana, no qual a avaliação é através da identificação do animal, anamnese, exame clínico geral e exame clínico específico, de acordo com a alteração observada. Quando necessários são realizados exames complementares, como hemogramas e radiografias, e em alguns casos, são solicitados retornos ao ambulatório ou encaminhamento ao Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) para procedimentos e tratamento.

Até o momento foram coletadas amostras de nove animais, sendo estes dados preliminares, que tem por objetivo alcançar uma amostra representativa dos eqüinos pertencentes a carroceiros da Comunidade Ceval. Este *n* é aparentemente pequeno, porém ao considerarmos que o atendimento é sazonal, que há vários retornos, que dependemos da receptividade da comunidade local e que estamos no início da pesquisa, esta amostra é considerada razoável.

O grupo utilizado na pesquisa foi composto por nove eqüinos sem raça definida (SRD) de diversas pelagens, entre machos e fêmeas, com média de peso de 285 Kg <200Kg-325Kg>, e idades entre 1 e 15 anos, apresentando variados históricos clínicos.

Os animais foram numerados conforme a ordem de atendimento e coleta de sangue, sendo então identificados por estes números.

O meio mais prático de confirmar o diagnóstico de leptospirose é a demonstração de níveis significativos de anticorpos no soro animal, sendo o método padrão o Teste de Aglutinação Microscópica (MAT). Este teste baseia-se numa reação antígeno-anticorpo, no qual são utilizadas cepas de referência identificadas pela reação de adsorção de aglutininas (SANTA ROSA, 1970). A prova diagnóstica MAT foi realizada no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Os sorovares utilizados foram: *Bataviae*, *Hebdomadis*, *Copenhageni*, *Icterohaemorrhagiae*, *Pyrogenes*, *Wolffi*, *Hardjo bovis*, *Illíni*, *Picanha*, *Caco*, *Mike* e *Isoton*.

Juntamente com esta pesquisa sorológica nos animais, aplicamos um questionário na população da Ceval, o qual continha perguntas relacionadas aos sintomas da doença, com o intuito de conscientizar, alertar e prevenir os danos causados pela leptospirose.

RESULTADOS

Dos nove animais avaliados, cinco obtiveram resultado positivo na triagem, sendo estes confirmados na titulação, com títulos variáveis, ilustrados no quadro 1.

Quadro 1: Resultado da titulação com os respectivos sorovares dos cinco animais positivos no teste de triagem.

Soro	TITULAÇÃO			
1	Sorovar	<i>Caco</i>	<i>Mike</i>	
	Título	100	100	
2	Sorovar	<i>Hebdomadis</i>	<i>Pyrogenes</i>	<i>Illíni</i>
	Título	400	100	-

4	Sorovar	<i>Caco</i>	<i>Illíni</i>	<i>Wolffi</i>
	Título	100	1600	-
8	Sorovar	<i>Picanha</i>		
	Título	800		
9	Sorovar	<i>Hardjo bovis</i>		
	Título	100		

De um total de nove amostras, 55% obtiveram resultado positivo em oito dos doze sorovares pesquisados para leptospirose eqüina na fase da triagem. Entretanto, o sorovar *Copenhageni* não pôde ser processado por inviabilidade da amostra, devido a contaminações externas. Na titulação observou-se que apenas sete reagiram, sendo 28,6% para o sorovar *Caco* e 14,3% para *Mike*, *Hebdomadis*, *Pyrogenes*, *Illíni*, *Picanha* e *Hardjo bovis*. Alguns destes sorovares são isolados de animais da região de Pelotas, os quais são utilizados rotineiramente no CCZ, já que representam altos índices de patogenicidade, caracterizando sua maior prevalência comparada a outros tipos. O sorovar *Picanha* foi isolado de um bovino, o *Caco* de um ovino, o *Mike* de um canino e o *Isoton* de um humano.

Na avaliação dos animais no atendimento ambulatorial, os eqüinos soropositivos não demonstraram alterações clínicas relacionadas com a leptospirose, embora apresentassem titulação alta. À exceção, no animal 1 foi constatada opacidade de córnea, evidenciando comprometimento da visão.

Em especial o animal 4 obteve títulos altos para o sorovar *Illínis*, entretanto esta é uma bactéria saprófita, denominada de leptonema por ser uma variante de leptospira com treponema. Ou seja, provavelmente a infecção foi causada por um outro sorovar, já que esta não possui capacidade de reproduzir a doença e provoca reação cruzada com outras leptospirosas patogênicas.

DISCUSSÃO

A incidência de 55% dos eqüinos de tração para leptospirose está relacionada com o ambiente em que vivem. De acordo com Hashimoto *et al* (2007), os animais que residem em regiões periféricas são predisponentes à infecção por estarem em permanente contato com roedores e outros animais domésticos infectados.

Segundo Hunter & Herr (1994) em diversos países, os eqüinos têm apresentado sorologia bastante variável, não demonstrando a ocorrência de um sorovar preferencial, conseqüentemente, a incidência de cada sorovar de leptospira varia conforme as características regionais.

As divergências verificadas neste trabalho e os demais publicados na literatura podem ser compreendidas, em parte, devido ao número e tipos de sorovares empregados para a avaliação sorológica. Outros fatores que poderiam influenciar a taxa de prevalência em diferentes regiões seriam o manejo higiênico-sanitário dos rebanhos, assim como o grau e o tipo de exposição a outros animais domésticos, silvestres ou roedores, que interferem na epidemiologia da enfermidade, conforme Beer (1999).

Em infecções por leptospirosas pode haver oftalmia devido a presença da bactéria no globo ocular, a qual ocorre após a fase de latência da doença. Esta oftalmia pode acarretar em comprometimento da visão por atingir diversas estruturas oculares, de acordo com Hunter & Herr (1994).

Os animais que demonstraram alta titulação, embora não apresentassem sinais clínicos da doença, sugerem ser uma infecção recente, já que anticorpos anti-

leptospiras podem ser detectados de sete a dez dias após o início da fase aguda, alcançando pico entre 30 e 60 dias (PESCADOR et al, 2004; LINHARES et al, 2005). Já na fase crônica da doença, esses eqüinos eliminam leptospiras pela urina, apresentando potencial para transmissão da doença, de acordo com Linhares, et al (2005). Este é um fator de grande importância porque considerando a alta produção de urina no eqüino com elevada leptospirúria, e a alta umidade que existe na região da Ceval devido à falta de saneamento básico e o acúmulo de lixo excessivo, aumenta o potencial zoonótico da leptospirose.

CONCLUSÃO

Embora neste estudo os resultados sejam dados preliminares, podemos observar que a soropositividade de 55% dos eqüinos pesquisados para leptospirose é considerada alta. O atendimento ambulatorial gratuito tem como público alvo eqüinos de tração, que de acordo com suas condições, não possuem manejo nutricional e higiênico-sanitário satisfatórios, facilitando desta forma a contração e propagação de diversas doenças.

Entretanto, como a leptospirose é uma enfermidade com alto potencial zoonótico, é importante a conscientização das populações de baixa renda sobre medidas profiláticas básicas, já que esta população vive em condições precárias de higiene e rodeada de resíduos alimentares, fatores que favorecem a transmissão desta doença. Nesta situação o cavalo é um potente sinalizador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARWICK R.S. et al. Risk factors associated with the likelihood of leptospiral seropositivity in horses in the state of New York. Am J Vet Res, v.58, p.1097-1103, 1997.

BEER, J. Doenças infecciosas em animais domésticos. São Paulo: Roca, 1999. 394p.

BOLIN C.A.; PRESCOTT J.F. Leptospirosis. In: HOWARD J.L.; SMITH R.A. Current veterinary therapy. 4.ed. Philadelphia : Saunders, 1999. V.1, p.352-357.

HASHIMOTO, V.Y.; GONÇALVES, D.D.; SILVA, F.G.; OLIVEIRA, R.C.; ALVES, L.A.; REICHMANN, P.; MULLER, E.E. & FREITAS, J.C. - Occurrence of antibodies against *Leptospira* spp. in horses of the urban area of Londrina, Paraná, Brazil. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, 49(5): 327-330, 2007.

HUNTER, P.; HERR, S. Leptospirosis. In: COETZER, J.A.W.; THOMSON, G.R.; TUSTIN, R.C. Infectious diseases of Livestock. Oxford : Oxford University, 1994. V.2, p.997-1008, 1994.

LINHARES, G. F. C.; GIRIO, R. J.S.; LINHARES, D. C. L. MONDEIROS, L. C.; OLIVEIRA, A. P. Â. Sorovares de *Leptospira interrogans* e respectivas prevalências em Cavalos da Microrregião de Goiânia, GO. Ciência Animal Brasileira v. 6, n. 4, p. 255-259, 2005.

PESCADOR, C.A.; CORBELHINI, L.G.; LORETTI, A.P.; WUNDER JÚNIOR, E.; FRANTZ, F. J.; DRIEMEIER, D. Aborto eqüino por *Leptospiras* sp. Ciência Rural, Santa Maria, v.34, n.1, p.271-274, 2004.

SANTA ROSA, C.A. Diagnóstico laboratorial das leptospiroses. Revista Microbiológica, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 97-109, 1970.

SWART, K. S.; CALVERT, K.; MENEY, C. The prevalence of antibodies to serovars of *Leptospira interrogans* in horses. Aust Vet J, v.59, p.25-27, 1982