



## ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE *Leptospira* sp. EM BOVINOS SOROPOSITIVOS NO ESTADO DA PARAÍBA

Draenne Micarla dos Santos Silva<sup>1</sup> Sérgio Santos de Azevedo<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo do presente estudo foi realizar investigação sorológica e detecção molecular de leptospiras em propriedades rurais do semiárido paraibano. Com base em um estudo prévio realizado pelo nosso grupo de pesquisa, foram selecionadas três propriedades rurais que apresentaram soroprevalência  $\geq 60\%$  para o sorogrupo Sejroe com títulos  $\geq 200$ . Amostras de sangue e swab vaginal foram coletadas para realização da técnica de Soroaglutinação Microscópica (SAM) e reação em cadeia da polimerase (PCR), respectivamente. Dos 212 animais analisados, 6,6% (14/212) foram reagentes no teste sorológico, sendo 11 bovinos (44%), dois ovinos (1,31%) e um equídeo (20%). O sorogrupo mais frequente na espécie bovina foi o Sejroe (72,72%), seguido do Tarassovi (18,18%) e Javanica (9,10%) com títulos variando de 200 a 800. Os ovinos apresentaram reatividade para o sorogrupo Pomona e o equídeo para o Celledoni. Dos 35 animais submetidos à análise molecular, detectou-se DNA leptospírico em 14 amostras de fluido vaginal, sendo seis ovinos (30%), sete bovinos (50%) e um equídeo (100%). Em condições semiáridas, os resultados observados neste trabalho sugerem a transmissão entre espécies animais dentro da mesma propriedade, o que aponta para a importância da criação consorciada na disseminação da infecção nos rebanhos. A presença da bactéria no trato genital reforça a hipótese da transmissão venérea fêmea-macho, o que pode configurar uma via alternativa de transmissão em condições ambientais adversas à sobrevivência de leptospiras.

**Palavras-chave:** leptospirose, sorologia, detecção molecular

<sup>1</sup> Aluna do curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: draenne@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor, Professor Associado (nível II), Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: sergio@vps.fmvz.usp.br

## ISOLATION AND IDENTIFICATION OF *Leptospira* sp. IN SEROPOSITIVE CATTLE IN THE PARAIBA STATE

### ABSTRACT

The aim of this survey was to perform serological investigation and molecular detection of leptospires on rural properties of the semi-arid of Paraíba state. Based on a previous study carried out by our research group, three rural properties that presented seropositivity  $\geq 60\%$  for Sejroe serogroup with titres  $\geq 200$  were selected. Blood and vaginal swab samples were collected for the technique of Microscopic Seroagglutination (SAM) and polymerase chain reaction (PCR), respectively. Of the 212 animals analyzed, 6.6% (14/212) were reagents in the serological test, being 11 cattle (44%), two sheep (1.31%) and one equine (20%). The most frequent serogroup in cattle was Sejroe (72.72%), followed by Tarassovi (18.18%) and Javanica (9.10%) with titers ranging from 200 to 800. Sheep showed reactivity to the Pomona serogroup and the equine for the Celledoni. Of the 35 animals submitted to molecular analysis, leptospiral DNA was detected in 14 samples of vaginal fluid, being six sheep (30%), seven cattle (50%) and one equine (100%). In semi-arid conditions, the results observed in this study suggest the transmission between animal species within the same property, which points out to the importance of consorted rearing in the spread of infection in the herds. The presence of the bacterium in the genital tract reinforces the hypothesis of female-male venereal transmission, which may configure an alternative route of transmission under adverse environmental conditions to the survival of leptospires.

**Keywords:** leptospirosis, serology, molecular detection