

Avaliação do kit SNAP 4DX na detecção de imunoglobulinas anti-*Borrelia* spp. em equinos nacionais naturalmente infectados

Talissa Camargo Mantovani de Bonis^[a], Roberta Carvalho Basile^[b], Delphim da Graça macoris^[a], Antonio Queiroz Neto^[a]

^[a] Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, SP, Brasil

^[b] Centro Universitário Central Paulista (UNICEP), São Carlos, SP, Brasil

*Autor correspondente

e-mail: talissadebonis@hotmail.com

Resumo

A Borreliose de Lyme é uma zoonose causada por espiroquetas do complexo *Borrelia burgdorferi* sensu lato, cujos reservatórios são os roedores, especialmente capivaras, podendo os animais domésticos atuarem como transportadores do patógeno. No Brasil há algumas diferenças em relação à doença descrita no hemisfério norte, sendo a principal as características morfológicas e genéticas atípicas apresentadas pelo agente etiológico. Devido a essas diferenças, a doença nacional foi nomeada como Borreliose de Lyme-símile. Seu diagnóstico convencional é baseado em sorologia ELISA, Western Blot ou PCR (reação em cadeia da polimerase). O kit SNAP 4DX[®], fabricado pela IDEXX Laboratories, indústria inserida no mercado de diagnósticos para a saúde animal, foi utilizado com sucesso na detecção de imunoglobulinas G (IgG) anti-*Borrelia* em cães e equinos infectados por *B. burgdorferi* stricto sensu provenientes dos Estados Unidos. Neste trabalho, objetivou-se comparar a eficácia do kit imunoensaio enzimático SNAP 4DX[®] em relação ao ELISA na detecção de IgG anti-*Borrelia* spp. em equinos nacionais naturalmente infectados, analisando sua sensibilidade e especificidade. Utilizamos 60 amostras de soro de equinos provenientes do estado de São Paulo, dos quais 30 foram classificados como soronegativos pelo ELISA por possuírem título inferior a 1/400 e 30 soropositivos, pois apresentaram título igual ou superior a 1/400. Destes últimos, a distribuição com relação aos títulos obtidos no ELISA foi de dois animais com título 1/3200, quatro animais com 1/1600, 11 animais com 1/800 e 13 com 1/400. O teste foi realizado conforme instruções do fabricante. A maior sensibilidade/especificidade foi obtida ao se realizar a análise considerando como positivos somente os animais com título igual a 1/3200, no qual a sensibilidade foi de 100% e a especificidade de 74%. Ao considerarmos positivos os animais com título igual ou superior a 1/1600, a sensibilidade caiu para 50% e



a especificidade ainda se manteve em 74%. Se considerarmos positivos títulos iguais ou superiores a 1/400 como no ELISA, a sensibilidade do teste SNAP 4DX® foi de 50% e a especificidade 93%. A *B. burgdorferi* stricto sensu (hemisfério norte) provoca reações imunológicas mais consistentes nos equinos, geralmente promovendo títulos que variam entre 1/800 a 1/6400 em sua fase aguda. Como este kit foi formulado para este subconjunto das Borrelias, provavelmente sua sensibilidade menor nos equinos nacionais advenha deste aspecto. Além disso, sabe-se que as *Borrelia*s spp. nacionais, que promovem a Doença de Lyme-símile, são menos imunogênicas tanto em humanos quanto em animais, dificultando muito seu diagnóstico sorológico. O kit de imunoenensaio SNAP 4DX® é pouco sensível para detecção de anticorpos anti-*Borrelia* spp nacionais, causadoras da Doença de Lyme-Símile, na maior parcela dos equinos naturalmente infectados. Porém, pode ser útil em casos agudos em que o título de anticorpos IgG seja superior a 1/1600.

Palavras-chave: Borreliose. Lyme-símile. Elisa.

Agradecimentos: ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).