

580 - UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA LAB-ON-A-CHIP PARA DETECÇÃO DE *Ehrlichia canis* POR PCR EM AMOSTRAS DE SANGUE DE CÃES EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

L.G. Brito¹; V. J. B. Terra¹, M. E. F. Huacca², M. C. S. Oliveira³, A.P. Pereira¹, L. C. Regitano³, E. R. S. Lemos¹

¹ Departamento de Virologia/IOC-Fiocruz – elemos@ioc.fiocruz.br

² Instituto de Química de São Carlos/USP

³ Centro de Pesquisa Pecuária Sudeste/EMBRAPA

No Brasil, *Ehrlichia canis* é a rickettsiose mais prevalente entre os cães, sendo seu principal vetor o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*. Os métodos de diagnóstico tradicionalmente utilizados na ehrlichiose são os diretos como a microscopia ótica, técnica de baixa sensibilidade; ou indiretos, como a imunofluorescência indireta (IFI), técnica de eleição para diagnóstico da ehrlichiose, porém relativamente cara e demorada, ou a eletroforese em gel de agarose de *amplicons* de DNA do parasito, técnica de baixa resolução e sujeita à contaminação. O desenvolvimento de novas técnicas de eletroforese capilar na detecção de produtos de PCR está sendo direcionado aos *microchips* com detecção por fluorescência induzida a laser. Com o objetivo de implementar uma rotina diagnóstica de alta especificidade e sensibilidade, comparou-se a técnica de eletroforese capilar por *microchips* à técnica de eletroforese em gel de agarose na análise de produtos de PCR para *E. canis*. Foram utilizados cinco cães experimentalmente infectados, e um como controle negativo. A extração de DNA das amostras de sangue foi feita utilizando-se o kit GFX™ (Pharmacia®) Na Nested PCR, para a amplificação de parte do DNA de *E. canis*, utilizou-se os *primers* ECB/ECC e ECAN/HE3. A utilização da tecnologia *Lab-on-a-chip* mostrou-se uma alternativa mais condizente com as boas práticas em biossegurança, eliminando a contaminação por brometo de etídio além de propiciar a diminuição dos custos de extração de DNA, PCR e análises dos *amplicons*, pois utiliza 1µL da amostra na análise, além da alta sensibilidade.