
Resumo

Epidemiologia e controle da leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo, Brasil. Análise crítica e diagnóstico diferencial da leishmaniose visceral canina no município de Espírito Santo do Pinhal, 2010 - 2014

Hélid Raquel Lautenschlaeger Rodrigues De Lucca; José Eduardo Tolezano (orientador)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2015

RESUMO

A leishmaniose visceral (LV) é um grave problema de saúde pública, presente em 65 países, acometendo cerca de meio milhão de pessoas. É uma doença que pode levar à morte. No Brasil é endêmica em 21 dos 27 estados, com cerca de 3 mil novos casos/ano. Uma das medidas adotadas pelo programa de controle brasileiro é o diagnóstico e eutanásia dos cães soropositivos, por serem esses importantes reservatórios do parasito causador da LV. Para a OMS, essa medida deve ser adaptada com a realidade de cada local. No Brasil, o diagnóstico canino tem por base a utilização de testes sorológicos, sendo importante o emprego de testes sensíveis, específicos, de custo acessível e fácil exequibilidade, considerando seu emprego em saúde pública e também as medidas adotadas em relação ao reservatório. Até 2011, o Ministério da Saúde preconizava o emprego do ELISA Bio-Manguinhos como triagem e a RIFI Bio-Manguinhos como teste confirmatório. Ao final desse mesmo ano o protocolo para o diagnóstico canino foi substituído pelo TR-DPP®/ELISA Bio-Manguinhos, para triagem e confirmação da infecção, respectivamente. Outra alteração ocorrida foi em relação à interpretação da combinação dos resultados para o diagnóstico. O diagnóstico inconclusivo que se dava às amostras reagentes no teste de triagem e não reagente no confirmatório foi excluído. Assim, hoje, uma amostra com essas mesmas características positivo no teste triagem (TR-DPP®) e negativo no confirmatório (ELISA) é negativa. Com o objetivo de verificar o desempenho dos novos testes e o possível impacto nos valores de soroprevalência da infecção canina no município de Espírito Santo do Pinhal (SP) em decorrência da mudança do protocolo diagnóstico da LVC, o presente trabalho analisou os resultados obtidos nos inquéritos de 2012 e 2014 e os comparou com aqueles obtidos em 2010, quando ainda se empregava o antigo protocolo. Os soros de 2010 foram avaliados pelas técnicas do novo protocolo para estimar a prevalência nas condições diagnósticas atuais. Além disso, os índices de positividade e o nível de concordância dos resultados entre os dois testes foram determinados. No estudo foram incluídos os soros obtidos nos diferentes inquéritos, soros de cães do município de Rio Claro (SP) sem transmissão de LV (grupo controle) e soros de cães infectados por outros patógenos diferentes de *Leishmania* sp para verificação de possíveis reações cruzadas, soros de animais com resultado sorológico e parasitológico positivo para *Leishmania* visando analisar a sensibilidade dos testes e eventual co-infecção por patógenos comumente encontrados na população canina através do uso do teste imunocromatográfico SNAP®4Dx®. Os resultados mostraram a ocorrência de redução nos valores de soroprevalência canina no município de Espírito Santo do Pinhal entre os anos de 2012 e 2014 e que esta redução não foi causada pela introdução do novo protocolo diagnóstico da LV canina. Quanto ao desempenho dos testes, o TR-DPP® foi mais específico que o ELISA Bio-Manguinhos que mostrou reação cruzada com *N. caninum*, *B. canis*, *E. canis* e *T. cruzi*.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose Visceral/epidemiologia. Leishmaniose Visceral/prevenção & controle. Leishmaniose Visceral/diagnóstico e Saúde Pública.

*Abstract****Epidemiology and control of American visceral leishmaniasis in the state of São Paulo, Brazil. Critical analysis and differential diagnosis of canine visceral leishmaniasis in the municipality of Espírito Santo do Pinhal, 2010 – 2014*****Hélid Raquel Lautenschlaeger Rodrigues De Lucca; José Eduardo Tolezano (orientador)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2015

ABSTRACT

Visceral leishmaniasis (VL) is a serious public health issue present in 65 countries, affecting about half million people in the whole world. It's a disease that can lead to death. In Brazil, it has become endemic in 21 out of the 27 states with about 3 thousand new cases every year. One of the measures adopted by the Brazilian program for LV control is based on the diagnosis and euthanasia of LV positive dogs, once these animals are reservoirs of the parasite that causes the disease. According to the World Health Organization (WHO), this measure should be adapted to the reality of each place. In Brazil, serological tests are the basis for diagnosing dogs with the disease, hence the importance of using sensitive, specific and low cost tests that are accessible and easy to be used and handled, considering its importance for the public health and also for the measures adopted in regards to the reservoir. Until 2011, the Ministry of Health would standardly use ELISA Bio-Manguinhos as a presumptive test and RIFI Bio-Manguinhos as a confirmatory test. By the end of the same year, the protocol for diagnosing dogs was replaced by TR-DPP®/ELISA Bio-Manguinhos, for presumptive testing and confirmatory testing respectively. Another change that has been made was in regards to interpreting the combination of results for diagnosis. The inconclusive diagnosis that was given to the reacting samples in the presumptive tests and to the non-reacting samples in the confirmatory test have been excluded. Therefore, samples containing the same characteristics, positive for presumptive tests (TR-DPP®) and negative for confirmatory tests (ELISA) are to be considered negative now. Aiming at verifying the performance of new tests and the possible impact in the seroprevalence of infected dogs in the city of Espírito Santo do Pinhal (SP) due to the change in the diagnosis protocol for Canine Visceral Leishmaniasis, this present study has analyzed the results obtained from the inquiries from the years of 2012 and 2014 and compared them to those obtained in 2010, when the former protocol was still in use. The samples from 2010 were reassessed by the techniques used in the new protocol, in order to estimate the prevalence in the actual diagnosing conditions. Besides that, the indexes of positiveness, specificity and agreement between both tests were determined. In this study, serum obtained in different inquiries, serum of dogs from the city of Rio Claro (SP) negative for VL (control group) and serum of dogs infected by other pathogens different than *Leishmania* sp were added in order to verify possible cross-reactions, as well as serum of animals with a positive parasitological and serological status for *Leishmania*, aiming at analysing the sensitiveness of the tests and eventual co-infections caused by pathogens usually found in dogs through the use of the immunochromatographic test SNAP®4Dx®. The results have shown a reduction in the seroprevalence of infected dogs in the city of Espírito Santo do Pinhal between 2012 and 2014, and that this reduction wasn't caused by the introduction of the new diagnosing protocol for canine VL. In regards to the performance of the tests, TR-DPP® was more specific than ELISA Bio-Manguinhos, that showed cross-reactiveness with *Neospora caninum*, *Babesia canis*, *Ehrlichia canis* e *Trypanosoma cruzi*. There was a low level of agreement between the results.

KEYWORDS: Leishmaniose. Visceral/epidemiologia. Leishmaniose Visceral/prevenção & controle. Leishmaniose Visceral/diagnóstico e Saúde Pública.