



AVALIAÇÃO DE PEPTÍDEOS SINTÉTICOS EM ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO NO DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

Nedja Fernanda dos Santos Pinto¹, Marcia Almeida de Melo²

RESUMO

A leishmaniose visceral é uma das doenças reemergentes incluída nos programas de controle da Organização Mundial de Saúde. A prevalência da infecção está relacionada com fatores de risco como urbanização, pobreza, má nutrição e incompetência imunológica. O cão é o principal reservatório da leishmaniose visceral para o homem e mais de 50% dos animais infectados são portadores assintomáticos. No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza os testes de imunocromatografia e imunoenzimático para o diagnóstico da leishmaniose visceral canina, entretanto ainda ocorrem resultados falso-positivos e falso-negativos. A meta desse projeto é padronizar um ensaio imunoenzimático sendo o antígeno um peptídeo sintético de *Leishmania chagasi*, cujas proteínas antigênicas foram identificadas por immunoscreening de uma biblioteca de cDNA do parasito. Inicialmente, os genes estavam clonados no plasmídeo pSPORT1 em *E. coli*, entretanto a expressão das proteínas não eram satisfatórias. Como alternativa, o plasmídeo foi transferido para a hospedeira DH5 alfa com posterior indução rápida e lenta com IPTG. Os resultados mostraram que a troca de hospedeira (DH10B pela DH5 alfa) e a indução rápida por IPTG permitiram uma expressão melhorada de todas as proteínas recombinantes.

Palavras-chave: bioinformática; clonagem; doenças reemergentes; *Leishmania chagasi*.

ABSTRACT

Visceral leishmaniasis and one of reemerging diseases control programs included in the World Health Organization. The prevalence of infection is related to risk factors such as urbanization, poverty, malnutrition and immunological incompetence. The dog and the main reservoir of visceral leishmaniasis to man, and more than 50% of infected animals are asymptomatic carriers. In Brazil, the Ministry of Health recommends immunochromatography and enzyme immunoassay for the diagnosis of canine visceral leishmaniasis, however false-positive and false-negative results also occur. The goal of this project is to standardize an enzyme-linked immunosorbent assay using a synthetic peptide of *Leishmania chagasi*, whose antigenic proteins were identified by immunoscreening of a cDNA library of the parasite. Initially, the genes were cloned into pSPORT1 plasmid in *E. coli*, however, gene expressions were unsatisfactory. Alternatively, the plasmid was transferred into DH5 alpha host with subsequent rapid and slow induction with IPTG. The results obtained were some increase in expression of cloned genes in the pSPORT1 plasmid vector after transferring to DH5 competent cells and rapid induction by IPTG.

Key words: bioinformatics; cloning; *Leishmania chagasi*; reemerging diseases

¹Aluna do Curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: nedjafernanda@gmail.com

²Medicina Veterinária, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: marcia.melo@pq.cnpq.br