



ANAIS CONGRESSO MEDTROP-PARASITO 2019

Avaliação e validação do potencial diagnóstico de proteínas recombinantes do *Treponema pallidum* para o diagnóstico laboratorial da sífilis

Autor(es): Ângelo Antônio Oliveira Silva, Emily Ferreira dos Santos¹, Leonardo Maia Leony¹, Natalia Erdens Maron de Freitas¹, Ramona Tavares Daltro¹, Larissa de Carvalho Medrado Vasconcelos¹, Rebeca Amorim Nunes dos Santos¹, Rodrigo Pimenta Del-Rei², Ueriton Dias de Oliveira³, Paola Alejandra Fiorani Celedon⁴, Nilson Ivo Tonin Zanchin⁵, Fred Luciano Neves Santos¹

Instituição(es): ¹Instituto Gonçalo Moniz (Fiocruz-BA), ²Faculdade de Tecnologia e Ciências da Bahia, ³Universidade Federal do Paraná, ⁴Instituto de Biologia Molecular do Paraná, ⁵Instituto Carlos Chagas (Fiocruz-PR)

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A infecção se caracteriza por ser crônica, multissistêmica e restrita aos humanos. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado com o uso de antígenos recombinantes, os quais demonstram maior confiabilidade aos resultados por melhorarem a sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade dos testes. Nosso objetivo foi avaliar o potencial diagnóstico das proteínas recombinantes TpN17 e TmpA do *T. pallidum* para o diagnóstico da sífilis. As proteínas foram clonadas em vetores pET28a, expressas em *Escherichia coli* e purificadas por cromatografia. Os ensaios de ELISA foram padronizados e otimizados por checkerboard titration. Para o estudo de fase I, 510 amostras séricas foram consideradas elegíveis, sendo 95 positivas para sífilis, 201 negativas e 214 positivas para outras doenças infecto-parasitárias (doença de Chagas, dengue, esquistossomose, filariose, hepatites B e C, HIV, HTLV, leishmaniose e leptospirose). As proteínas TpN17 e TmpA mostraram alto desempenho diagnóstico, com áreas abaixo da curva ROC de 100% e 95,1%, respectivamente. Ambas as proteínas apresentaram especificidade de 100%. Entretanto, das amostras positivas, a TpN17 e a TmpA diagnosticaram 12 e 14 amostras como falso-negativas, resultando em sensibilidade de 87,4% e 85,3%, respectivamente. A análise de reatividade cruzada revelou que 3,7% (n = 8) das amostras testadas reagiram nos ensaios com a molécula TpN17, sendo todas elas positivas para leptospirose. A TmpA, contrariamente, foi positiva para 17.8% das amostras avaliadas, sendo encontrada reatividade cruzada para dengue (n = 1; 0.5%), esquistossomose crônica (n = 1; 0.5%), leptospirose (n = 35; 16.4%) e filariose (n = 1; 0.5%). Os resultados ainda são preliminares, uma vez que o painel amostral será ampliado e todas as amostras serão reavaliadas através do teste FTA-ABS (IgG). Apesar de preliminares, os dados indicam que os antígenos apresentam potencial promissor para serem utilizados no diagnóstico sorológico da sífilis.