

PADRONIZAÇÃO INICIAL DE TESTE DE ELISA INDIRETO PARA DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSE PULMONAR

V Seminário de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (Iniciação Científica), 1ª edição, de 04/11/2025 a 13/11/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-171-4

SILVA; Maraisa Cristina dos Reis¹

RESUMO

A tuberculose (TB), causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, é uma doença infecciosa grave que demanda diagnóstico precoce para um tratamento eficaz e para controlar sua disseminação. Embora métodos tradicionais como a baciloscopia e a cultura sejam usados, eles têm limitações de sensibilidade e tempo de resposta. A detecção rápida e precisa da TB é fundamental, podendo aumentar a taxa de cura para até 85%. Nesse cenário, o desenvolvimento de testes diagnósticos mais acessíveis e eficientes é crucial. Uma abordagem promissora é a adaptação do teste ELISA, que utiliza proteínas recombinantes como antígenos para detectar anticorpos contra a TB. Este estudo foca na padronização de um protocolo de ELISA indireto, usando as proteínas PMT64 e MTG3F3, que mimetizam antígenos do *M. tuberculosis*. O objetivo é criar um método mais sensível e específico para o diagnóstico. Para otimizar o teste, três parâmetros críticos foram avaliados: solução de bloqueio, diluição do soro e concentração do antígeno. A albumina bovina (BSA) a 3% se mostrou mais eficaz para evitar resultados falso-positivos. A diluição do soro a 1:100 foi ideal para equilibrar a sensibilidade e a especificidade. Já as concentrações de 100 ng para MTG3F3 e 250 ng para PMT64 foram as mais eficientes na diferenciação entre pacientes com TB e indivíduos saudáveis. A otimização desses parâmetros é essencial para garantir a confiabilidade do teste e a sua viabilidade como uma ferramenta de diagnóstico da TB. O estudo evidenciou progressos na padronização, principalmente para a proteína PMT64, porém são necessários mais testes para aprimoramento.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose, proteínas recombinantes, diagnostico, ELISA indireto

¹ Universidade Federal de Uberlândia, maraisacristina5@ufu.br