



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40576

• Biologia Médica

Primeira avaliação da plataforma FluoroType MTBDR para a detecção da tuberculose multirresistente no Brasil

Fabiane Maria de Almeida Ferreira¹ , Thiago Brobio Massanti² , Antonio Carlos da Silva Rego² , Angela Pires Brandão^{1,3} ,
Lucilaine Ferrazoli¹ , Rosângela Siqueira de Oliveira¹ , Erica Chimara¹ , Juliana Maira Watanabe Pinhata^{1*} 

¹ Núcleo de Tuberculose e Micobacterioses, Centro de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

² Mobius Lifescience, Curitiba, PR, Brasil.

³ Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Autor de correspondência: juliana.pinhata@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A plataforma de PCR em tempo real FluoroType MTBDR é recomendada pela Organização Mundial da Saúde para o diagnóstico rápido da tuberculose (TB) multirresistente. Foi avaliado o desempenho do FluoroType em comparação ao LPA MTBDR_{plus} na detecção de mutações associadas à resistência a rifampicina e isoniazida em isolados de pacientes do estado de São Paulo. Esta é a primeira avaliação do FluoroType no Brasil e os resultados são preliminares. Foram analisados 374 isolados identificados presuntivamente como sendo do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (CMTB) (um isolado por paciente). Os resultados de ambos os testes foram comparados, usando o LPA como referência. Dos 374 isolados, o LPA identificou 367 (98,1%) como CMTB e 7 (1,9%) como não-CMTB. Entre os 367 isolados de CMTB, 364 foram concordantes no FluoroType e três inválidos (curvas fora do padrão aceitável pelo *software* do FluoroType). Dos sete isolados não-CMTB, cinco foram concordantes no FluoroType (três micobactérias não tuberculosas, um *Mycobacterium sp* e um com ausência de micobactérias na cultura), um foi CMTB sensível (paciente com teste rápido molecular sensível) e um CMTB com resistência indeterminada (identificado como *M. fortuitum*). A sensibilidade, especificidade e acurácia do FluoroType para a detecção do CMTB foram de 99,2%, 85,7% e 98,9%, respectivamente. Dos 374 isolados, o LPA detectou 344 (91,9%) como CMTB sensível, dos quais 326 (94,8%) foram concordantes no FluoroType. Sete dos dez isolados monorresistentes à rifampicina foram concordantes no FluoroType, dois tiveram resistência indeterminada (*software* não consegue analisar a resistência devido à baixa quantidade de material disponível) e um foi sensível (heterorresistente no LPA). Ambos os métodos foram concordantes para todos os 12 isolados monorresistentes à isoniazida e para o único isolado multirresistente. O FluoroType apresentou bom desempenho, com as vantagens sobre o LPA de ser mais rápido e ser um sistema fechado, diminuindo o risco de contaminação cruzada.

Palavras-chave. Mutação, *Mycobacterium tuberculosis*, Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos.

Comitê de Ética: Não declarado pelos autores.

Órgão Financiador: Instituto Adolfo Lutz e Mobius Lifescience. A Mobius Lifescience doou os equipamentos e kits necessários para a realização dos testes e não teve nenhuma participação na elaboração do estudo.