

Pesquisa (PESQ - 1876)

Responsável

Ivy Bastos Ramis de Souza

Unidades Envolvidas

FaMed - Faculdade de Medicina

Título

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMAS FENOTÍPICA E MOLECULAR PARA A DETECÇÃO DE TUBERCULOSE MULTIDROGA RESISTENTE

Resumo

A tuberculose (TB) permanece como um importante problema de saúde pública mundial, e apesar da eficácia do tratamento, o controle da TB tem sido dificultado pelo aumento de casos da doença com cepas de *Mycobacterium tuberculosis* resistentes aos antimicrobianos, principalmente por cepas multidroga resistentes (MDR), definidas por apresentarem resistência à pelo menos isoniazida (INH) e rifampicina (RIF), principais antimicrobianos utilizados no tratamento da doença. Com base neste cenário, o objetivo desta proposta é desenvolver e avaliar plataformas fenotípica e molecular para a detecção de resistência em *M. tuberculosis* frente aos principais antimicrobianos utilizados no tratamento da TB. O protótipo da plataforma molecular será baseado em sensores desoxirribosimas binários e em PCR multiplex, enquanto o protótipo da plataforma fenotípica será baseado em um ensaio colorimétrico liofilizado. Na primeira fase do estudo, a acurácia da plataforma, será avaliada utilizando cepas de referência, bem como 60 isolados clínicos com diferentes perfis de sensibilidade a INH e RIF, provenientes do Banco de Amostras do Laboratório de Micobactérias do Núcleo e Pesquisa em Microbiologia Médica da Universidade Federal do Rio Grande. Na segunda fase do estudo, a acurácia, a logística operacional, o tempo de execução e a robustez da plataforma serão avaliados na rotina diagnóstica, e os resultados obtidos serão comparados com métodos de diagnóstico utilizados na rotina. Espera-se que o protótipo molecular e o protótipo fenotípico propostos sejam capazes de identificar resistência a INH e RIF em *M. tuberculosis*, sendo alternativas promissoras a serem implementada na rotina diagnóstica de laboratórios de TB, uma vez que esta proposta está alinhada ao desenvolvimento, inovação e transferência tecnológica de um produto com potencial para ser comercializado.