

Pesquisa (PESQ - 1479)

Responsável

Pedro Eduardo Almeida da Silva

Unidades Envolvidas

FaMed - Faculdade de Medicina

Título

Detecção point-of-care de TB e MNT utilizando sensores Desoxirribozima fluorescentes e dispositivo alimentado por bateria, impresso em 3D

Resumo

Desenvolvimento uma nova plataforma de diagnóstico POC para TB e MNT. Nossa estratégia combina a velocidade e a sensibilidade da amplificação isotérmica utilizando polimerase recombinase (RPA), a especificidade dos sensores binários desoxirribozima (BiDz) e a economia e portabilidade de um método que utiliza um dispositivo alimentado por bateria, impresso em 3D. Desoxirribozimas (Dz) são moléculas de DNAs catalíticas, capazes de clivar RNA provenientes de seleção in vitro. Essa tecnologia tem o potencial de melhorar significativamente o diagnóstico de TB e MNT fornecendo métodos POC de baixo custo, sensíveis e altamente específicos, que podem ser implementados em locais de alta incidência.