

Com novo equipamento, Funed reduz custos e agiliza diagnósticos de doenças

Ter 17 março

A [Fundação Ezequiel Dias \(Funed\)](#) dá mais um passo na modernização das análises laboratoriais com a implantação do FilmArray Torch, o novo sistema automatizado de diagnóstico molecular por PCR multiplex, que amplia a capacidade da instituição de identificar rapidamente agentes infecciosos e fortalece a vigilância em saúde pública. O equipamento tem como objetivo reduzir o custo dos testes e detectar, por meio de painéis específicos, em apenas uma hora, dezenas de micro-organismos, entre eles, vírus, bactérias e protozoários.

O FilmArray permite o diagnóstico de meningites bacterianas, virais e fúngicas, doenças respiratórias, como coqueluche, covid-19 e influenza, e doenças diarreicas agudas causadas por vírus, bactérias e parasitas, incluindo cólera e síndrome hemolítica urêmica. A plataforma integra diferentes etapas do processo em um único equipamento e possibilita a pesquisa simultânea de vários micro-organismos, substituindo parte da rotina atual. Com essa aquisição, o Laboratório Central de Minas Gerais (Lacen-MG) passa a ser o único laboratório público de Belo Horizonte a possuir essa tecnologia.

Segundo o analista e pesquisador de saúde e tecnologia do Serviço de Doenças Bacterianas e Fúngicas (SDBF), Dhian Renato Almeida Camargo, a Funed recebe cerca de 500 amostras mensais de meningites, doenças respiratórias e diarreicas agudas, que levavam, em média, cinco dias para a liberação do diagnóstico. “O dispositivo possui quatro módulos para inserção das amostras. O que demorava dias para ser feito, agora precisamos de apenas algumas horas”, afirma.

Tecnologia inovadora

O FilmArray é uma técnica de biologia molecular que consiste em uma estação de trabalho, na qual é inserido o painel com diferentes reservatórios, onde ficam os reagentes. Nele é injetada a solução de hidratação por sistema a vácuo e depois a amostra a ser analisada.

Durante a análise, o equipamento extrai e purifica todos os ácidos nucleicos da amostra não processada. Em seguida, realiza a técnica Multiplex PCR, em que um fragmento específico da molécula de DNA é amplificado milhares de vezes em curto espaço de tempo. Os micro-organismos presentes são amplificados e a detecção é realizada utilizando a tecnologia Microarray.

Ao final, o FilmArray analisa e libera um relatório com os resultados da amostra. Após cerca de uma hora, o software informa a presença ou ausência de cada patógeno na amostra. A disponibilidade desses testes leva à melhoria nos resultados clínicos para pacientes da rede pública de saúde, na administração de antimicrobianos, detecção e rastreabilidade de surtos e investigação de patógenos desconhecidos.

Parceria

A bioMérieux, líder mundial em diagnóstico in vitro, disponibilizou o sistema FilmArray, que passa a

integrar o parque tecnológico da Fundação Ezequiel Dias, por meio de uma parceria firmada em regime de comodato. Dessa forma, a Funed tem acesso ao equipamento e reduz significativamente os gastos ao comprar apenas os kits. O FilmArray é um teste abrangente e tem aprovação dos órgãos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), no Brasil, e da Food and Drug Administration (FDA), nos Estados Unidos.