



Reforço à hemorrede

Encontro no Rio de Janeiro anuncia que malária passará a ser detectada nas bolsas de sangue do país

Isabela Pimentel

Para fortalecer o relacionamento entre o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz), o Ministério da Saúde e os 14 hemocentros brasileiros, foi realizado no Rio de Janeiro o Encontro Hemorrede NAT Brasileiro. A reunião, que ocorre anualmente desde 2011, teve como foco discutir sobre a estratégia para implantar uma nova plataforma nos sítios testadores, que trará uma série de benefícios para a testagem das amostras das bolsas de sangue doadas no país.

O kit NAT é uma tecnologia desenvolvida em uma parceria entre Bio-Manguinhos, Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Iniciado em 2004, o projeto permitiu, a partir de 2010, a implementação de uma nova tecnologia para triagem em bancos de sangue da rede pública e representou

um grande avanço para a hemorrede brasileira, ao reduzir os riscos de transmissão dos vírus da Aids e hepatites B e C e possibilitar a detecção desses patógenos nas bolsas de sangue doadas. E o próximo alvo a ser incluído no Kit NAT foi definido: malária.

No Encontro foram realizados debates e palestras para compartilhar questões e receber *feedback* dos hemocentros. Os grupos também visitaram as instalações de Bio-Manguinhos, onde atualmente o kit NAT é produzido e controlado, assim como a área laboratorial do desenvolvimento tecnológico em que a nova plataforma, NAT Plus, está instalada e foi apresentada pela primeira vez aos representantes da hemorrede.

Na abertura, o diretor de Bio-Manguinhos, Maurício Zuma, reforçou o papel de todos na complexa cadeia de produção, logística e aplicação do teste NAT e fez um breve histórico do Kit NAT, com desafios e conquistas que o produ-

to trouxe para a hemorrede. “Atingimos a marca de 15 milhões de bolsas testadas, aumentando a segurança transfusional”. O chefe da Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH) do Ministério da Saúde, Flavio Vormittag, destacou como a sinergia no trabalho entre Fiocruz, Ministério e hemorrede é vital para a manutenção do pleno funcionamento dos hemocentros.

A gerente do Departamento de Relações com o Mercado de Bio-Manguinhos, Denise Lobo, apresentou o Instituto, seus números e portfólio de produtos, destacando que desde o lançamento do NAT foram capacitados 316 profissionais nos hemocentros. Além disso, desde sua implementação, foram aplicadas mais de 1,3 mil pesquisas, incluindo de entrega e de satisfação para monitoramento do kit e do serviço prestado, e realizadas 50 visitas técnico-científicas pela equipe de Bio-Manguinhos, sem contar com as visitas realizadas pelas empresas parceiras.



Profissionais que participaram do Encontro Hemorrede NAT Brasileiro, no Rio de Janeiro (Foto: Bio-Manguinhos/Fiocruz)

De olho no quarto alvo: malária

A gerente do projeto de Diagnóstico Molecular de Bio, Patricia Alvarez, fez uma apresentação sobre a nova geração do NAT, o NAT Plus. O diferencial do produto é a detecção de um quarto alvo, a malária. Ela relembrou os primeiros passos do produto, com o lançamento do estudo piloto no Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (Hemosc), em 2008 e o estudo multicêntrico em 2010. Com o avanço das pesquisas e atualizações tecnológicas, a plataforma NAT Plus permitirá o aumento da sensibilidade e da reprodutibilidade dos resultados. “Nosso teste será com dois triplex discriminatórios e o kit terá 96 reações com alta capacidade de processamento. Muito mais que uma novidade, isso representa um ganho em competência tecnológica e a possibilidade de saber se foi um caso de contaminação transfusional em região não endêmica”, acrescentou ela. O NAT Plus contará com módulo de controle, extração e amplificação, além de acessórios (tubo primário e ponteiras).

Com o NAT Plus, a perspectiva é que o real triplex de malária detecte,

sem discriminar, diferentes espécies do plasmódio (*P. falciparum*, *P. malariae*, *P. ovale*, *P. vivax* e *P. Knowlesi*), com redução das perdas e geração simplificada de laudos. Essa nova plataforma automatizada permitirá a redução do tempo de processamento das rotinas, a integração das etapas e otimização dos processos de formação do *minipool* de amostras, adição da PC, extração de ácidos nucleicos e PCR “setup”, além de aumento do *input* de amostra, e tem lâmpada de U.V. Há um *software* para análise, interpretação de resultados e emissão de laudos, por amostra de doador, com todos os alvos na mesma linha (HIV, hepatites B e V e malária).

Os resultados preliminares da prova de conceito da inserção do alvo malária foram feitos com a testagem de amostras do Laboratório de Pesquisa em Malária do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT) e do Hemoam. Hoje, pela legislação brasileira, não são obrigatórios testes para detecção de malária em doadores de sangue de áreas não endêmicas. São excluídos por 12 meses aqueles com relato de deslocamento para áreas endêmicas.

Em termos de tecnologia, o NAT Plus terá um design mais moderno,

com possibilidade de redução de uma hora e meia no tempo de trabalho de cada uma das plataformas do sistema e do período de inatividade de 12 meses para 1 mês, a legislação vigente não sofrerá alteração. Além disso, cada hemocentro vai disponibilizar um ponto de rede ligado ao *firewall* de Bio-Manguinhos.

Desafios

O consultor especialista da CGSH Marcelo Addas relatou as dificuldades de detecção nos casos de janela imunológica, comparando os resultados com os ganhos que o teste NAT trouxe em termos de redução desse intervalo. “A janela imunológica é um intervalo temporal entre dois eventos: a infecção e ausência de infectividade. Com as melhorias do NAT, podemos detectar a carga viral no momento da infecção”, explicou.

Giselle Barban, da CGSH, falou sobre a estratégia do Plano de Implantação da Nova Plataforma, destacando as etapas de realização de reuniões preliminares, instalação total, contingenciamento segundo cronograma acordado e operacionalização nos sítios testadores. “Até 2019 todas as 14 unidades da hemorede terão suas plataformas substituídas”.

