

Brasil será pioneiro na utilização de plataforma vegetal para imunobiológicos

Bio-Manguinhos assina acordo para produzir nova vacina contra febre amarela

O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), unidade da Fiocruz que é referência na produção de vacinas, reativos e biofármacos, deu um importante passo para o desenvolvimento de uma nova vacina contra febre amarela no Brasil. No dia 4 de janeiro, assinou um acordo de cooperação com a americana Fraunhofer Center for Molecular Biotechnology (Centro Fraunhofer para Biotecnologia Molecular) e iBio Inc. para produzir um novo imunizante contra a doença, ainda mais seguro e eficaz, com baixo índice de reações ou eventos adversos nos pacientes.

Alinhado às mais recentes tendências mundiais do setor, o novo imunobiológico será desenvolvido por meio de plataforma vegetal. Trata-se da primeira vacina no mundo feita a partir de uma planta – ou seja, sem o uso de vírus atenuado (não infeccioso).

Bio-Manguinhos/Fiocruz – reconhecido internacionalmente como fabricante da vacina contra febre amarela, já exportada para cerca de 70 países – atua em diversas linhas de pesquisa relacionadas à inovação em imunobiológicos. Os esforços recentes na área acadêmica e na indústria têm se concentrado na obtenção de vacinas de subunidade recombinante, com menor incidência de efeitos colaterais.

A parceria

O acordo assinado no início do mês determina que a Fraunhofer, renome em biologia molecular, compartilhe o processo de desenvolvimento, produção e purificação de uma proteína do vírus da febre amarela que atua como antígeno imunizante. Já a realização dos testes pré-clínicos e clínicos no Brasil será feita em conjunto pelas instituições.

O diretor de Bio-Manguinhos, Artur Couto, avalia a parceria como um importante avanço na área de pesquisa e desenvolvimento de novos imunizantes. “O acordo abre perspectivas para que o Brasil seja pioneiro na produção de vacina contra febre amarela sem eventos adversos graves”.

A cooperação permitirá ainda aliar a competência da Fraunhofer no desenvolvimento de vacinas de subunidades recombinante com a alta capacitação de Bio-Manguinhos na produção e no controle de qualidade da vacina febre amarela.

A vacina febre amarela utilizada hoje no país é produzida pelo Instituto com tecnologia 100% brasileira, e desenvolvida a partir de uma estirpe viva atenuada do vírus da doença cultivada em ovos de galinha. Para o diretor executivo da Fraunhofer, Vidadi Yusibov, “a nova vacina vai contribuir significativamente para proteger um público mais amplo”. O presidente da iBio, Robert B. Kay, por sua vez, destaca a contribuição para o desenvolvimento do setor. “A colaboração entre Bio-Manguinhos /Fiocruz, Fraunhofer Center e iBio deverá colocar o Brasil na vanguarda do desenvolvimento e produção de vacinas e outros biofármacos”.

Bio-Manguinhos/Fiocruz investirá US\$ 6 milhões no projeto para que o país avance no domínio de avançados processos de produção. A previsão para o início da fase clínica 1, no Brasil e Estados Unidos, é de três anos.

A vacina febre amarela de Bio-Manguinhos/Fiocruz

Bio-Manguinhos é reconhecido internacionalmente como fabricante da vacina febre amarela (antiamarílica). Desde 1937, as preparações vacinais são obtidas em seus laboratórios a partir da cepa atenuada 17DD do vírus da Febre Amarela, cultivada em ovos embrionados de galinha livres de agentes patogênicos, de acordo com as normas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde. O Ministério da Saúde, por meio do Programa Nacional de Imunizações, recomenda que a vacina seja aplicada a partir dos nove meses de vida, sendo importante o reforço, a cada dez anos, especialmente para quem vive ou vai viajar para regiões endêmicas. A Organização Mundial da Saúde estima que 200 mil pessoas não vacinadas contraem a doença todos os anos, e 30 mil morrem em decorrência da mesma.

Febre amarela

A febre amarela é uma doença infecciosa grave, causada por vírus e transmitida por vetores. As primeiras manifestações da doença são repentinas: febre alta, calafrios, cansaço, dor de cabeça, dor muscular,

náuseas e vômitos por cerca de três dias. A forma mais grave da doença é rara e costuma aparecer em até dois dias, quando podem ocorrer insuficiências hepática e renal, icterícia (olhos e pele amarelados), manifestações hemorrágicas e cansaço intenso. A maioria dos infectados se recupera bem e adquire imunização permanente contra a febre amarela. A enfermidade ocorre nas Américas do Sul e Central, além de em alguns países da África e é transmitida por mosquitos em áreas urbanas ou silvestres. A infecção acontece quando uma pessoa que nunca tenha contraído a febre amarela ou tomado a vacina contra ela circula em áreas florestais e é picada por um mosquito infectado. Ao contrair a doença, a pessoa pode se tornar fonte de infecção para o *Aedes aegypti* no meio urbano. Entre 1989 e 2008 o Ministério da Saúde registrou 540 casos, com 236 óbitos.

Bio-Manguinhos/Fiocruz

O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), que em 2011 completa 35 anos de sua fundação, é a unidade da Fiocruz responsável pelo desenvolvimento tecnológico e pela produção de vacinas, reativos e biofármacos. Sua missão é atender prioritariamente às demandas da saúde pública nacional. Com um dos maiores e mais modernos centros de produção da América Latina, possui atuação destacada no cenário internacional, por meio da exportação do excedente de sua produção para cerca de 70 países, através da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef).

Centro Fraunhofer para Biotecnologia Molecular e iBio Inc.

A Fraunhofer é uma organização de pesquisa sem fins lucrativos cuja missão é desenvolver vacinas seguras e eficazes contra doenças infecciosas e desordens autoimunes. A tecnologia desenvolvida para iBio, Inc. fornece uma alternativa segura, rápida e econômica para ambas as vacinas e produção de proteínas terapêuticas. O Centro realiza pesquisas na área de biotecnologia vegetal, utilizando novas tecnologias de ponta aplicáveis a prevenção, ao diagnóstico e tratamento de doenças humanas e animais. Experiência e excelência em virologia vegetal, patologia, biologia molecular, imunologia, vacinologia, engenharia de proteínas e bioquímica.

Assessoria de Comunicação de Bio-Manguinhos/Fiocruz

Coordenação: Renata Ribeiro (renata.ribeiro@bio.fiocruz.br)

Jornalista: Sany Dallarosa (sany.dallarosa@bio.fiocruz.br)

Contatos: (21) 3882-9570 / 3882-9537

www.bio.fiocruz.br