

Prefácio

Akira Homma

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BENCHIMOL, JL., coord. *Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001. 470 p. ISBN 85-85676-98-1. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Prefácio

Para celebrar o primeiro centenário da Fundação Oswaldo Cruz — criada como Instituto Soroterápico Federal em 25 de maio de 1900 — e os 25 anos do Instituto de Tecnologia de Imunobiológicos/Bio-Manguinhos, criado em 5 de maio de 1976, no bojo da reorganização da Fiocruz, pareceu-nos apropriado e oportuno resgatar a história da produção da vacina contra a febre amarela com a cepa 17DD, atividade que é desenvolvida no *campus* da instituição desde 1937, ininterruptamente. Além disso, a febre amarela esteve umbilicalmente ligada à instituição, desde os seus primórdios, e nos permite reexaminar ensinamentos de Oswaldo Cruz, que tão decisivamente contribuiu para a solução de grandes problemas de saúde pública do país.

Jaime Larry Benchimol, pesquisador da Casa Oswaldo Cruz, já conhecido por outras obras, mostra mais uma vez sua exuberante capacidade de pesquisador da história da medicina. Convém lembrar que Benchimol já publicou um livro sobre a febre amarela na era pré-vacina, intitulado *Dos micróbios aos mosquitos* (1999), onde aborda com sensibilidade e boa percepção essa problemática sanitária no Brasil Império, analisando a influência da enfermidade no cotidiano dos homens que viviam na época e os esforços dos cientistas para subjugar-lá. A presente obra de certa forma dá continuidade àquela. É produto de grande dedicação e esforço de Benchimol e de seu grupo de assistentes. Pela profundidade, precisão de dados resgatados, detalhes históricos analisados, constituirá, sem dúvida, referência e leitura obrigatória não somente para os estudiosos da febre amarela, mas, em geral, para todos aqueles interessados em conhecer como foi desenvolvida a vacina, como foram encaminhados os estudos de campo e as estratégias de imunização, qual era o contexto social e político da vacina e das vacinações. Benchimol e seus assistentes estudam os fatos mais marcantes desta complexa epopéia científica e tecnológica que se desenrolou em grande parte em nosso país, e fazem profunda reflexão dos ensinamentos nela contidos.

Analisar o presente e projetar o futuro, de forma a poder servir o país de maneira mais eficiente, é uma responsabilidade de todos.

Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada sistematiza o esforço realizado no país para obter o controle da febre amarela. A obra é extensa e ambiciosa, mas atinge o objetivo de dar a dimensão da complexidade do problema. O primeiro capítulo traz de volta a intensa e bem-sucedida luta de Oswaldo Cruz para erradicar o vetor urbano, o *Aedes aegypti*, enquanto ainda se discutia a etiologia da doença, e o terrível episódio da Revolta da Vacina, quando destemidamente tentou aplicar a lei da obrigatoriedade da vacinação contra a varíola. A lucidez de Oswaldo Cruz revela-se também na implementação de uma política científica e tecnológica que fortalecia as bases da instituição, e no planejamento das famosas expedições científicas pelo interior do país, que contribuíram enormemente para o melhor conhecimento da condição de saúde da população rural e para o encaminhamento de ações sanitárias que ajudaram a consolidar as fronteiras brasileiras. O intenso desenvolvimento da vertente tecnológica apoiada em forte base científica permitiu à instituição ter uma fonte inestimável de receita própria com a venda de seus produtos. O livro mostra o esforço que fizeram os pesquisadores brasileiros para obter uma vacina nacional, trabalhando com grande desvantagem comparativamente aos pesquisadores da Fundação Rockefeller em matéria de infra-estrutura e insumos para pesquisa, como os macacos *Rhesus*, essenciais para a produção da massa viral empregada na produção da vacina.

A cruzada internacional contra a febre amarela, que ainda é uma página inacabada, teve participação de fundamental importância da Fundação Rockefeller, que é objeto de um capítulo inteiro. Seus cientistas atuaram de forma intensa no programa de controle da doença, tanto no combate ao vetor urbano, quanto no desenvolvimento tecnológico da vacina. O dr. Fred Soper, um dos principais

quadros da Fundação Rockefeller no Brasil, defendeu em 1938 e em 1942, respectivamente na X e na XI Conferência Sanitária Pan-Americana de Saúde, a erradicação continental do *Aedes aegypti*, tomando como modelo o Brasil, que conseguiu alcançar aquela meta em duas ocasiões, após memoráveis campanhas. Ainda que houvesse grande discussão entre os profissionais brasileiros sobre a presença da Fundação Rockefeller no país, sua estrutura organizacional, a forma pragmática e dinâmica de operar, adotando uma estratégia de buscar sempre resultados, foram os aspectos mais destacados de suas atividades no país.

No capítulo “A vacina”, a complexidade do desenvolvimento da vacina contra a febre amarela é relatada com detalhes. Tal complexidade ainda é inerente ao desenvolvimento tecnológico de qualquer vacina, apesar de ter havido nos últimos anos enorme progresso nas ciências básicas, na biotecnologia e em áreas relacionadas. O livro destaca as importantes contribuições de cientistas brasileiros, particularmente do dr. Henrique de Azevedo Penna, em todas as fases do desenvolvimento tecnológico da vacina e do estabelecimento da rotina de produção. Penna teve participação muito importante na concepção do sistema lote semente e na mudança dos procedimentos em produção de fragmentos de embrião de pinto para inoculação direta no embrião vivo de pinto, o que permitiu aumento substancial de rendimento da produção.

O livro relata outros aperfeiçoamentos realizados pelos tecnólogos de Bio-Manguinhos visando à melhoria do rendimento e da qualidade da vacina, como foi o caso da mudança da via de inoculação e da formulação da vacina com termo estabilizadores. A modernização das instalações e equipamentos, com estrita aderência às normas de Boas Práticas de Produção e Boas Práticas de Laboratório, têm permitido assegurar a qualidade da vacina, que é considerada como de mais alto padrão internacional. Os investimentos contínuos foram fundamentais para se aumentar a capacidade de produção que, em 1999, chegou a cem milhões de doses de vacina, atendendo plenamente à

demanda do Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi) da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). A continuidade de ações se deveu primordialmente à dedicação de todos os funcionários dos laboratórios envolvidos, liderados pelos profissionais da antiga geração, como os drs. José Fonseca da Cunha e Alberto Romeu Nicolau, e os da nova geração, como Manoel Cerqueira e o atual chefe do laboratório, Ricardo Carvalho.

O capítulo “Bio-Manguinhos” resgata as atividades de imunização e de produção de vacinas, relacionando-as ao contexto epidemiológico e político da época. O “massacre de Manguinhos” é um episódio dramático vivenciado pela instituição que não deve ser jamais olvidado. A reconstrução institucional da Fundação Oswaldo Cruz se deu no contexto da grande epidemia de meningite meningocócica, que pegou a instituição despreparada para enfrentá-la de forma adequada. Esta também é uma história inacabada, pois ainda é necessário completar o Plano Diretor de Bio-Manguinhos, que inclui a nova Planta de Vacinas Virais junto com a de Controle de Qualidade, a Planta de Produção de Reativos para Diagnóstico Laboratorial, a Planta de Protótipos. Não se pode esquecer que é permanente a necessidade de modernizar e revitalizar as hostes de Bio-Manguinhos, para que a instituição, como um todo, possa responder de forma adequada aos atuais e aos novos desafios da saúde pública.

As páginas dedicadas à “Febre amarela no Brasil” mostram, de forma cabal, a importância da vacinação e a busca de novas alianças tecnológicas que permitam incorporar novas tecnologias de produção e novas vacinas, de maneira a atender mais rapidamente às demandas do Programa Nacional de Imunização. O acordo de transferência de tecnologia firmado em novembro de 1998 com a SmithKline & Beecham para a produção da vacina contra o *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) levou Bio-Manguinhos a um novo patamar tecnológico.

No entanto, outros desafios estão se apresentando. Pela primeira vez na história da vacina contra a febre amarela,

apareceram casos de reação adversa séria, com óbitos, associados ao uso da vacina. Os estudos sobre estes episódios ficaram sob a responsabilidade de um Comitê Internacional de Peritos constituído pela FUNASA, o qual, após análise exaustiva dos casos, concluiu, em maio de 2001, que as reações adversas foram decorrentes de fatores individuais, e que a vacinação deve ser feita, conforme foi preconizado pelo Programa Nacional de Imunização, em toda zona endêmica e de transição, e em toda pessoa que adentre estas áreas.

Antes mesmo do aparecimento destes casos de reações severas, Bio-Maguinhos vinha investindo no desenvolvimento de novas tecnologias de produção. Já tem desenvolvido a tecnologia em cultura de células fibroblásticas de pinto, e está investindo na de cDNA recombinante, buscando, com isso, vacinas com maior

pureza, portanto menos reatogênicas, mais seguras e ainda assim eficazes.

Agradeço a oportunidade que me deram para apresentar esta obra, que resgata o conjunto de atividades que resultou no desenvolvimento da vacina contra a febre amarela, uma das páginas mais importantes e excitantes da ciência e tecnologia mundial, e demonstração viva da importância estratégica, para o país, de uma instituição pública como a Fundação Oswaldo Cruz, a qual tem respondido de forma eficiente aos desafios que lhe são impostos, graças à competência, seriedade, criatividade e dedicação de seus profissionais.

Akira Homma

Assessor da Vice-Presidência de Pesquisa e Desenvolvimento
Tecnológico da Fundação Oswaldo Cruz