

## Novos desafios para capacitação tecnológica nacional de vacinas: inovação tecnológica autóctone e transferência de tecnologia

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) vem introduzindo à sua rotina vacinas tecnologicamente modernas e de alto valor agregado. Se por um lado tais vacinas impactam positivamente no quadro sanitário, por outro, pressionam em demasia os gastos do Ministério da Saúde. A capacitação tecnológica dos produtores nacionais, em sua maioria instituições públicas, propiciou o domínio das tecnologias de produção das vacinas do calendário de imunização, à exceção da vacina contra rotavírus, introduzida em 2006. Isso foi possível graças ao Programa de Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos (PASNI), criado em 1983, que investiu na ampliação e modernização do parque produtor. Pouco, porém, foi dirigido a projetos de desenvolvimento e inovação. Atualmente, maior prioridade está sendo atribuída aos projetos de desenvolvimento autóctone de vacinas, caracterizados por elevados riscos e gastos e que consomem mais de dez anos para se chegar ao produto. O segmento mundial de vacinas vem despertando interesse das multinacionais farmacêuticas em função dos lucros do setor. Essas firmas estão investindo anualmente bilhões de dólares em desenvolvimento para se manter à frente dos concorrentes, lançando novas vacinas com preços elevados, protegidas por patentes e na forma de monopólio. Apenas países mais desenvolvidos utilizam essas novas vacinas. São exemplos recentes, a vacina contra pneumococos, meningite C conjugada, hepatite A e HPV. Este quadro se altera quando produtos similares são lançados, possibilitando competição, aumento de oferta e redução de preço. Países menos desenvolvidos acessam tais vacinas décadas após seu lançamento. Há um esforço coletivo entre os produtores nacionais visando a nacionalizar a produção de novas vacinas, no menor prazo e ao menor preço, de sorte a possibilitar sua introdução no calendário vacinal. Para tal, o Ministério da Saúde vem apoiando acordos de transferência de tecnologia para a produção local de novas vacinas. Assim, foram recentemente introduzidas pelo PNI a vacina tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), a vacina Hib e a vacina contra gripe. Essa estratégia de nacionalização da produção via acordos tecnológicos é possível graças à capacitação dos produtores nacionais, à dimensão do mercado público e à pujança do PNI. Tais condições têm atraído a atenção das multinacionais do setor que identificam o Brasil como mercado atrativo e promissor. O Ministério da Saúde nesse contexto tem usado o poder de compra do Estado para viabilizar os acordos de tecnologia. Ao mesmo tempo, em movimento sinérgico e complementar a tais acordos, está induzindo projetos de desenvolvimento e inovação. A Política Nacional de Biotecnologia e o Programa INOVACINA são iniciativas nessa direção. Esses dois marcos definem quais as vacinas prioritárias, o que permite induzir projetos de desenvolvimento orientados para produtos. Fontes de fomento estão sendo especialmente criadas para esses projetos e, por seu turno, os produtores nacionais estão reformando seus modelos de gestão adotando ferramentas para inovação. O cenário é promissor, mas fundamental é garantir que as políticas e programas para esse segmento sejam mantidos para que o Brasil se torne autônomo no desenvolvimento e produção das vacinas que interessam ao país.

*Akira Homma*

Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos,  
Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.  
akira@bio.fiocruz.br

*Mario Moreira*

Instituto de Biologia Molecular do Paraná, Paraná, Brasil.  
mrmoreira@fiocruz.br