



Veneno contra veneno

Há 100 anos
Vital Brazil
publicava *A defesa
contra o ofidismo*

NELDSON MARCOLIN

Acima, Vital
Brazil em 1912;
abaixo, ilustração
da edição
em português



Em 1911, o imunologista Maurice Arthus concluiu uma experiência na França que confirmou os mais importantes trabalhos do médico Vital Brazil, que, 10 anos antes, havia demonstrado que a ação dos soros antiofídicos é específica, ou seja, cada soro imuniza apenas contra o veneno de um gênero de cobra. O antissoro contra o veneno da cascavel (gênero *Crotalus*), por exemplo, não serve para quem for picado pela jararaca (gênero *Bothrops*) e vice-versa. A investigação do pesquisador francês encerrou definitivamente qualquer controvérsia sobre as descobertas realizadas em Botucatu, no interior de São Paulo, e principalmente no Instituto Butantan, que vinham salvando muitas vidas no país. Também em 1911, em fevereiro, Vital Brazil publicou *A defesa contra o ofidismo*, uma obra que compilou seu amplo conhecimento sobre cobras brasileiras e a profilaxia contra os venenos. A investigação de Arthus serviu apenas para tornar oficial na Europa o que já havia sido comprovado na prática no Brasil, quando o Butantan começou a distribuir soro antiofídico para agricultores.

Vital Brazil Mineiro de Campanha (1865-1950) era, como seu nome esclarece, natural de Campanha (MG). Formou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1891, e foi clinicar no interior de São Paulo, admitido no Serviço de Saúde Pública do estado. Passou por outras cidades, mas teve sua atenção especialmente despertada em Botucatu, onde havia um número elevado de trabalhadores

do campo atacados por cobras venenosas. Foi lá que começou a testar a eficácia de extratos de plantas contra o veneno que matava, às vezes, em poucas horas. Quando foi trabalhar no então Instituto Bacteriológico em 1897, com Adolpho Lutz, suas experiências se voltaram para o uso da própria peçonha da cascavel e da jararaca na tentativa de imunizar cães e cabritos. O sucesso obtido levou à fabricação dos primeiros soros antiofídicos em 1901, mesmo ano de nascimento oficial do Instituto Butantan. “Mas para obter o veneno e fabricar o soro era preciso ter a cobra. Por isso montou um esquema de permuta entre agricultores de todo o estado: quem enviasse serpentes ao Butantan ganhava em troca soro e seringas para aplicar quando preciso”, conta Nelson Ibañez, diretor do Laboratório de História da Ciência do Butantan.

O cientista não partiu do zero. Ele conhecia os trabalhos dos franceses Césaire Philalix e Gabriel Bertrand feitos em 1894, que indicavam ser possível neutralizar toxinas utilizando antitoxinas extraídas do sangue de animais imunizados contra o veneno da *Vipera aspis*, serpente do sudoeste da Europa. Simultaneamente, o também francês Albert Calmette chegou à mesma conclusão ao trabalhar com a *Naja tripudians*, típica da Ásia. Em 1896, Calmette produziu um soro contra a naja, que



EDUARDO CESAR



Edição francesa, de 1914 (esq.), e a primeira edição em português, de 1911

Vital Brazil (*dir.*) extrai o veneno de uma serpente com ajuda de um auxiliar



considerava eficaz contra todos os venenos de qualquer serpente. Vital Brazil mostrou, porém, desde o início de suas próprias pesquisas, em 1897, que essa tese não era verdadeira. O soro de Calmette, fabricado no Instituto

Pasteur de Lille, na França, não tinha efeito sobre a ação da peçonha das cobras brasileiras. Brazil e o francês iniciaram um debate científico por cartas que durou vários anos, até a tese sobre a especificidade do veneno obter reconhecimento internacional. Em 1914 *A defesa contra o ofidismo* foi também editada na França.

“Além do aspecto social, os estudos de Vital Brazil tiveram grandes implicações no desenvolvimento da imunologia”, diz Osvaldo Augusto Sant’Anna, do Laboratório de Imunoquímica do Butantan, bisneto do cientista e coordenador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Toxinas. “Ele mostrou como usar as toxinas a nosso favor. Hoje há anti-hipertensivos e analgésicos poderosos que também derivam da peçonha de serpentes.”