

# DINÂMICA E EVOLUÇÃO DAS ARBOVIROSES EMERGENTES NO BRASIL

## Um projeto França-Brasil de pesquisas em cooperação técnica (Acordo CNPq/IRD)

As arboviroses emergentes preocupam cada vez mais o Ministério da Saúde brasileiro. Entre elas, podem-se citar a febre amarela, a dengue, a febre por vírus oropouche, as arboviroses com encefalite e sintomas sem diagnóstico. A prevenção dessas doenças é prioritária, tanto por vacinação quanto pelo controle dos vetores e pela pesquisa básica para se conhecer melhor o ciclo de vida silvestre.

O objetivo geral da parceria entre o IRD francês (Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento) e, da parte do Brasil, o Laboratório Central (LACEN; ex-Instituto da Saúde do Distrito Federal – ISDF) e a Fundação Nacional da Saúde (FUNASA), é desenvolver e apoiar as pesquisas básicas e operacionais, a fim de melhorar a prevenção dessas doenças emergentes no Brasil e formar pesquisadores e técnicos brasileiros.

A prevenção das viroses transmitidas por artrópodes (arbovírus) só pode se concretizar se forem conhecidos os ciclos de transmissão e os riscos de contaminação da população humana. Esses riscos variam de acordo com o clima e com as modificações do meio causadas pelo homem. Por outro lado, é impossível controlar a entrada e/ou a disseminação de vetores potenciais ou de agentes patogênicos; isso se comprovou pela rápida colonização do país pelas duas espécies de mosquitos *Aedes aegypti* e *Ae. albopictus*, e pela endemização de pelo menos dois sorotipos de

IRD:IN Degallier



Mosquito *Haemagogus janthinomys*, vetor da febre amarela silvestre (Alto Paraíso, GO)

dengue nas grandes cidades. As variações da capacidade vetorial dessas espécies para os vírus da dengue e da febre amarela dependem de numerosos fatores intrínsecos e extrínsecos que ainda estão pouco estudados no Brasil. As zonas de transmissão dessas viroses, definidas empiricamente como epidêmicas, enzoótico-epidêmicas e indenes, variam de acordo com os climas regionais e com fatores ainda não identificados. A prova da existência da transmissão transovariana da febre amarela nas condições naturais viria propor uma explicação para as epizootias que vêm ocorrendo ciclicamente há 50 anos. O deslocamento do vírus do norte (zona endêmica) para o sul (zona epizootico-epidêmica) também constitui uma hipótese a ser avaliada por pesquisadores de campo. O sucesso do Programa de Erradicação do *Ae. aegypti* (PEAa), vetor urbano da dengue e da febre amarela, pode ser comprometido pelo aparecimento de vetores resistentes aos inseticidas utilizados em larga escala. A instalação do *Ae. albopictus* em meios rural e silvestre é cada vez mais inquietante, pois aumenta o risco de emergência de novos arbovírus ou de expansão da dengue nesses meios.

Os estudos propostos devem trazer respostas às seguintes questões:

- quais são os fatores ambientais mais

importantes para a definição do risco de epidemias e de epizootias com relação à dengue e à febre amarela, respectivamente?

- quais são as estratégias alternativas disponíveis ou a ser testadas para a prevenção de epidemias de arboviroses?
- quais são as arboviroses emergentes que podem aparecer havendo modificações do meio?

Portanto, esse projeto visa a:

- estabelecer os ciclos de transmissão e de sobrevivência dos arbovírus emergentes de importância em saúde humana;
- conhecer os mecanismos de transmissão ao homem a partir dos ciclos naturais (epidemização);
- avaliar os riscos em que incorrem as populações e deduzir medidas para protegê-las;
- determinar as estratégias mais eficazes e econômicas de prevenção e controle.

Com relação à febre amarela e à dengue, será preciso: estudar a ecologia dos vetores; realizar tentativas de isolamento a partir de artrópodes e de vertebrados, durante epidemias ou em fase interestadística; e finalmente, realizar enquetes sorológicas nas populações humanas.

Para os outros arbovírus, a identificação dos hospedeiros potenciais decorrerá também de estudos entomológicos e virológicos longitudinais.

Estudos experimentais da competência vetorial e da transmissão vertical (transovariana) poderão melhorar as estratégias de prevenção e controle da dengue.

Dois entomologistas médicos, pertencentes à unidade de pesquisa 034 “Doenças virais emergentes e sistemas de informação” (dir. Dr. Jean-Paul Gonzalez) estão em Brasília desenvolvendo esses trabalhos, em parceria com os pesquisadores e técnicos do LACEN (laboratório de virologia), da FUNASA (laboratório de entomologia médica) e da Divisão de Vigilância do Meio Ambiente (DIVAL; laboratório de pesquisa sobre os vetores de zoonoses, ex-GCZ).

Nicolas Degallier



IRD:IN Degallier

Da esquerda para a direita: Nicolas Degallier (IRD), Antonio de Jesus Melo Chaib (LACEN), Jean-François Molez (IRD) e José Marcus Sócrates Teixeira (LACEN)

### Contatos

Nicolas Degallier

E-mail: Nicolas.Degallier@ird.fr

Jean-François Molez

E-mail: Jean-Francois.Molez@ird.fr

Dégallier Nicolas. (2001).

Dinamica e evolucao das arboviroses  
emergentes no Brasil.

Franca Flash, (28), p. 3.

ISSN 1516-6880