

Resistência do *Plasmodium falciparum* às cloroquinas no Estado do Amazonas, detectada pelo método *in vitro* (1)

José João Ferraroni (2)
Seiji Waki (3)
Mamoru Suzuki (3)

INTRODUÇÃO

A existência de *Plasmodium falciparum* resistente às cloroquinas é encontrada em países da Ásia, África, América Central e América do Sul WHO (1973). No Brasil são conhecidas cepas resistentes nos Estados do Pará e Mato Grosso (Rieckmann *et al.*, 1971) e Território de Rondônia (Box *et al.*, 1963).

No Estado do Amazonas, apenas a cidade de Barcelos é citada como tendo cepas de *P. falciparum* resistentes às cloroquinas, embora não confirmadas pelo teste *in vitro*.

Mesmo sabendo das dificuldades em obter-se pacientes infectados por *P. falciparum*, que nunca tenham sido submetidos aos anti-

maláricos, resolvemos verificar a resistência do parasita às cloroquinas no Estado do Amazonas.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em Manaus, Amazonas, durante o segundo semestre de 1976. Foram selecionados pacientes adultos e crianças de ambos os sexos das proximidades de Manaus, em sua maior parte oriundos da BR-174 (Estrada Manaus/Boa Vista) e que nos informavam jamais haverem ingerido antimaláricos.

De cada paciente com malária *falciparum* e virgem de tratamento pelos derivados quino- leínicos, foi coletado, por punção venosa, 10,0

(1) — Pesquisa nº 2017-102 do INPA, patrocinada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq.

(2) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

(3) — Gunma University, 3-39-22 Showa-Machi, Maibashi — Gunma-Ken, Japan.

ml de sangue. O procedimento usado foi o descrito por Rieckmann *et al.* (1968), com as seguintes diluições de cloroquina: 0,5 — 1,0 — 2,0 e 3,0 nmols por ml de sangue.

RESULTADO

Dos 11 (onze) pacientes testados, foram encontrados esquizontes em 9 (nove) deles, ou seja 81,81% dos pacientes se mostraram resistentes às concentrações usadas da droga.

Foram encontrados esquizontes até a concentração de 3,0 nmols de cloroquina por ml de sangue.

Nos pacientes que não apresentaram esquizontes (18,19%) apareceram trofozoitos jovens e adultos em grande número.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Mary Otsuka e Francisco Morais de Andrade pela colaboração técnica.

BIBLIOGRAFIA CITADA

RIECKMANN, K.H. & ANTUNANO, F.J.L.

1971 — Chloroquine resistance of *Plasmodium falciparum* in Brazil Detected by a simple *in vitro* Method. *Bull. Wld. Hlth. Organ.*, 45 : 1957 — 1967.

RIECKMANN, K.H.; MACNAMARA, J.O.; FRISCHER, H.; STOCKART, T.A.; CARSON, P.E. & POWELL, R.D.

1968 — Effects of Chloroquine, quinine, and cycloguanil upon the maturation of asexual erythrocytic forms of two strains of *Plasmodium falciparum* *in vitro*. *Amer. Jour. Trop. Med. Hyg.*, 17 : 661-671.

BOX, E.D.; BOX, Q.T. & D. YOUNG

1963 — Chloroquine Resistant *Plasmodium falciparum* from Porto Velho, Brazil. *Amer. Jour. Trop. Med.*, 12 : 300-304.

WORLD HEALTH ORGANIZATION

1973 — Chemotherapy of Malaria and Resistance to Antimalarials. *Tech. Rep.*, 529 : 37-48.