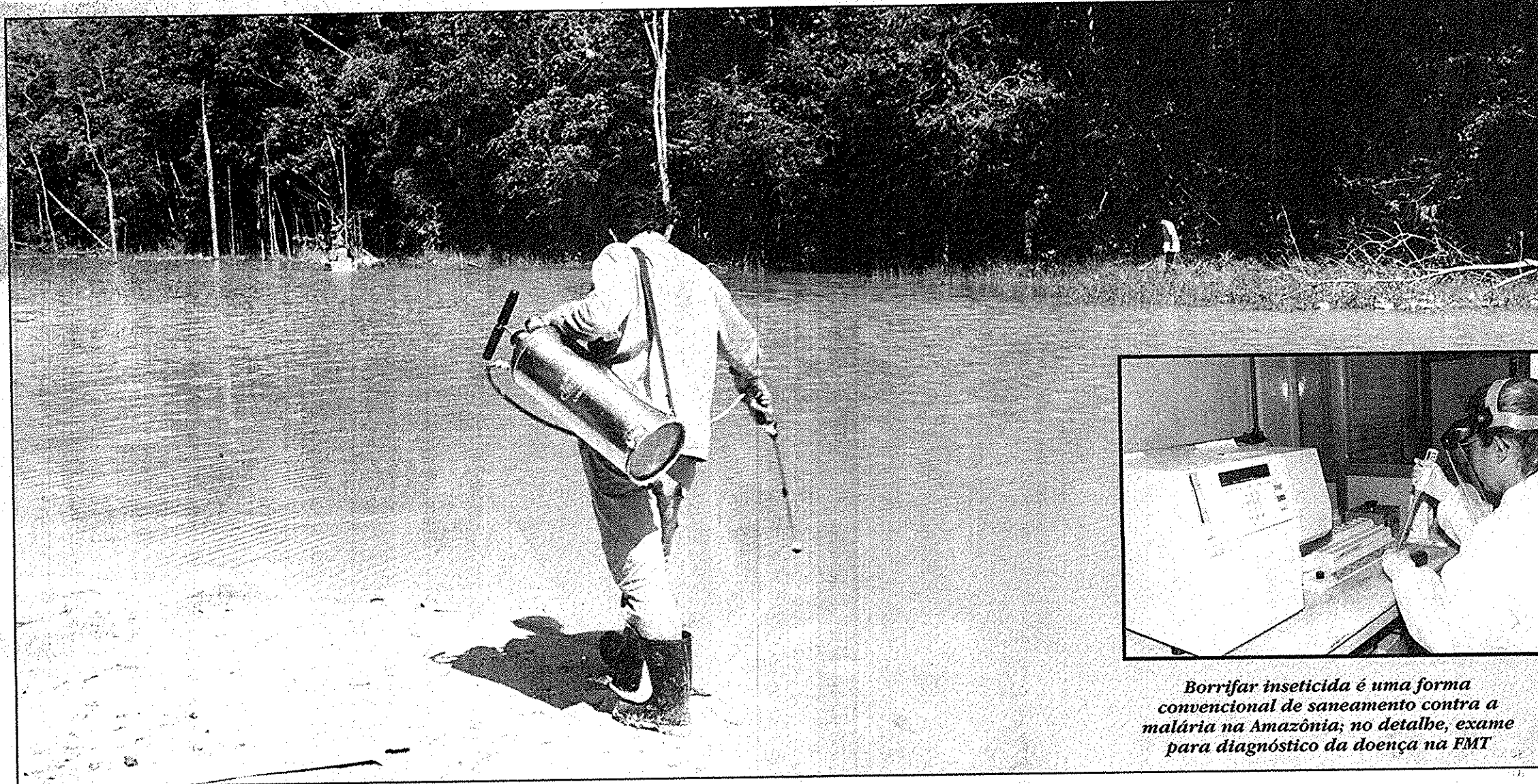


CIÊNCIA & SAÚDE

Fotos: George Curcio/FMT



Borrifar inseticida é uma forma convencional de saneamento contra a malária na Amazônia; no detalhe, exame para diagnóstico da doença na FMT

SAÚDE PÚBLICA

# O território da malária

Maior surto em 50 anos obriga governo a lançar plano de emergência; mutação de plasmódio é pesquisada

CLÁUDIO RENATO  
de Manaus

O aumento surpreendente do número de casos de malária nos últimos cinco anos em seis dos nove Estados brasileiros que compõem a Amazônia Legal está alarmando as autoridades de saúde pública no Brasil. Só no ano passado foram registrados no país 632.813 casos, 99,7% na região que compreende Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. "É o maior índice de expansão da doença dos últimos 50 anos", garante a infectologista Maria das Graças Costa Alecrim, coordenadora da gerência de malária da Fundação de Medicina Tropical da Amazônia (FMT).

Maria das Graças publicou, em junho de 1999, na revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, estudo revelando que o protozoário vivax — parasita hoje responsável por 81,4% dos casos de malária no país — tem apresentado diferenciação no código genético em duas proteínas, a timina e a guanina. "O vivax está com características diferentes e estudamos tal poliformia acentuada do ponto de vista da biologia molecular do parasita." A suposta mutação genética estaria tornando o parasita resistente às combinações usuais de quimioterápicos e antibióticos. A FMT está testando novas associações de medicamentos fitoterápicos baseadas em plantas amazônicas.

Na Ásia, já foi classificado o vivax like, plasmódio que atua naquele continente. Já há duas variantes do vivax — batizadas de 210 e 247 — que foram descritas pelos pesquisadores amazonenses. "Agora, há a suspeita de uma mutação genética ou variação clonal que pode estar determinando comportamento clínico completamente diferente no parasita", diz Maria das Graças. A

questão é saber se a resistência aos medicamentos é da cepa conhecida, ou de uma "raça" nova de protozoários causadores da malária.

O aumento no número de casos da doença no ano passado foi de 34,2% em relação a 1998, quando foram notificados 471.892 ocorrências. Neste ritmo, a quantidade de infectados poderá ultrapassar os 800 mil até dezembro. O número de internações em Manaus também cresceu de 19.263 (em 1998) para 21.116 no ano seguinte. A situação é tão preocupante que o Ministério da Saúde lançou, em julho, o Plano de Intensificação das Ações do Controle da Malária na Amazônia Legal, que prevê, até 2003, investimentos de R\$ 145,7 milhões no combate à expansão da moléstia — R\$ 103,4 milhões de repasse de verba federal e R\$ 42,3 milhões dos Estados envolvidos. Nos últimos cinco anos, o número de casos de malária aumentou no Acre (141,18%), no Maranhão (87,22%), em Roraima (70,43%), no Pará (62,62%), no Amazonas (46,17%) e no Amapá (26,93%). Apresentaram redução,

no mesmo período, os Estados de Mato Grosso (-47,43%), Tocantins (-35,01%) e Rondônia (-18,85%).

No ano passado, Pará e Amazonas foram responsáveis por 415.955 casos, 65,73% do total. Só no Amazonas, de 1990 a 1999 a evolução epidemiológica foi de 493,3%, com o salto de 28.268 para 167.722 casos. Roraima, no entanto, é o Estado com maior índice parasitário anual (IPA), relação do número de casos com o de habitantes. Em 99, foram 36.296 infectados em uma população de 260.705 pessoas. Em municípios vizinhos de Manaus, em apenas dois anos houve recrudescimento de até 764,4% das infecções. Autazes, cidade ao lado de Manaus, registrou 270 casos em 1998 e 2.334 em 99.

Principal endemia concentrada na região Norte, a malária é uma doença infecciosa e não contagiosa que sem tratamento pode matar. O vetor da doença, na Amazônia, é o *Anopheles darlingi*, também conhecido

como sovela ou mosquito-prego, por causa do pouso vertical, que assemelha o inseto a um prego. O mosquito inocula no homem um protozoário, o plasmódio, cujos tipos existentes no Brasil são o vivax, o falciparum e o malarie. Um quarto plasmódio, o ovale, só existe no continente africano.

Mestre e doutora pela Universidade de Brasília (UnB), com teses relacionadas à malária, doença que estuda há 25 anos, a amazonense Maria das Graças afirma que o aumento no número de infectados se explica, em parte, pela falta de controle epidemiológico na região. Ela explica que o mosquito da malária não se cria em área poluída. "Ao contrário, o inseto gosta de sombra, água fresca e calma, sem poluição." As invasões e ocupações desordenadas na selva aumentam a possibilidade de contrair a malária, já que, segundo a pesquisadora, os alvos naturais do mosquito — como o gambá e o bi-

cho-preguiça — se afastam e o homem fica mais vulnerável ao ataque, que normalmente ocorre ao anoitecer ou ao amanhecer. Os métodos de saneamento da malária mais recomendados são a limpeza dos igarapés (para que a água flua mais rapidamente) e a pulverização de inseticida UBV, dentro e fora das casas, justamente ao pôr-do-sol e ao alvorecer.

Os primeiros sintomas da malária provocada pelo vivax — febre, dor de cabeça e mal-estar — demoram entre 7 e 21 dias para se manifestar. "Quem tem malária pela primeira vez está sujeito a apresentar sintomas mais graves", alerta Maria das Graças. O tipo de malária que apresenta sintomas mais fortes e perigo maior é o provocado pelo falciparum, que, até 1987, era responsável por quase metade do número de casos registrados no país. Os cientistas ainda não descobriram as causas ou fatores envolvidos na modificação da forma parasitária. Sabe-se, porém, que tanto o falciparum quanto o vivax podem matar na ausência de diagnóstico. Os sintomas iniciais podem evoluir para insuficiência renal, edema pulmonar agudo, coma e outras complicações letais. Para evitar que a doença evolua, é necessário procurar um hospital especializado e fazer o teste da lâmina (recolhimento de amostra de sangue). O resultado do exame é conhecido em torno de 40 minutos.

Há dois anos, 151 pessoas morreram de malária na Amazônia Legal — 10,2% a mais do que em 1997, quando foram registrados na região 137 óbitos causados pela doença. "Só no ano passado, morreram três pacientes nossos, dois infectados pelo falciparum", conta Maria das Graças. Em sete Estados e 94 municípios amazônicos, o crescimento da endemia atingiu taxas de um caso para cada dez habitantes.

Na década de 40, um sétimo da população brasileira — cerca de 6

milhões de pessoas — contraía malária todos os anos. Com a campanha nacional de erradicação, o número de infectados se estabilizou em torno de 100 mil casos anuais na década seguinte. A partir dos anos 70, com a abertura de estradas, a construção de hidrelétricas, o estabelecimento de garimpos e a colonização agrícola, houve crescimento demográfico vertiginoso na Amazônia. A população aumentou 52,1% na década de 70 e 46,2%, na de 80. As doenças infecciosas acompanharam o ritmo do crescimento.

Com orçamento anual em torno de R\$ 14 milhões — R\$ 10 milhões do governo estadual e R\$ 4 milhões captados em convênios —, 560 funcionários e 35 pesquisadores de doenças tropicais, a FMT é instituto de referência nacional e internacional no diagnóstico e tratamento da malária. Para o diretor de ensino, pesquisa e controle de endemias da FMT, Marcus Vinitius Farias Guerra, "é importante a descentralização do combate à malária proposto pelo plano nacional de controle". Maria das Graças garante que é impossível erradicar a doença. "Enquanto existir a selva, haverá mosquitos transmissores."

A economista Jane Karina Costa Alecrim, filha de Maria das Graças e de Wilson Duarte Alecrim, diretor-presidente da FMT, é autora da monografia "Os Impactos Econômicos da Malária na Cidade de Manaus" para graduação na Faculdade de Estudos Sociais do Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas. Com base em dados da fundação, ela concluiu que, entre 1990 e 1994, com atendimento ambulatorial e internação de pessoas infectadas pelas malárias do tipo vivax e falciparum, houve perda de 947.535 dias de trabalho e prejuízo para a economia da cidade de R\$ 31,584 milhões (o equivalente a 2,5% do produto interno bruto anual do Amazonas).

## Malária no Brasil e na Amazônia brasileira

Amazônia brasileira	Casos de malária - 1992 a 1999							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Acre	12.261	15.431	26.548	36.063	13.868	6.125	9.839	23.730
Amapá	6.969	5.020	12.254	17.031	19.056	24.868	22.569	28.646
Amazonas	36.157	55.422	68.395	52.602	70.044	94.382	114.748	167.722
Maranhão	18.399	16.222	28.588	32.819	20.125	20.981	29.269	54.798
Mato Grosso	198.392	129.711	99.000	59.089	37.638	15.976	11.966	6.291
Pará	129.291	137.195	155.442	185.900	146.334	144.012	179.572	248.233
Rondônia	137.425	101.298	133.821	134.231	96.654	69.182	77.995	63.296
Roraima	23.967	16.283	24.954	39.574	35.471	25.949	21.263	36.296
Tocantins	3.417	2.551	2.106	3.716	2.276	1.633	2.759	2.031
Total Amazônia	566.278	479.133	551.108	561.025	441.466	403.108	469.980	631.043
Total Brasil	572.993	483.367	555.135	564.570	444.049	405.051	471.892	632.813

Fonte: Ministério da Saúde/Funasa/Gerência de Malária