

MISSÃO DE ESTUDO A TIMOR
(21 de Novembro de 1955 a 31 de Março de 1956)

II — CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA ENDEMIA MALÁRICA NA PROVINCIA DE TIMOR

J. FRAGA DE AZEVEDO, A. FRANCO GÂNDARA
e A. PEDROSO FERREIRA

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XV, N.º 1
Março de 1958

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
E DE MEDICINA TROPICAL
DE LISBOA
BIBLIOTECA

II — CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA ENDEMIA MALÁRICA NA PROVÍNCIA DE TIMOR

J. FRAGA DE AZEVEDO, A. FRANCO GÂNDARA
e A. PEDROSO FERREIRA

INTRODUÇÃO

Ao pretender-se avaliar qual seria o aspecto epidemiológico da malária na nossa província de Timor, depara-se com a falta de dados estatísticos concretos. As informações existentes baseiam-se nos elementos recolhidos nos estabelecimentos de assistência médica e referem-se unicamente aos doentes que ali acorreram e foram observados.

É, no entanto, aceite no consenso geral que a malária em Timor ocupa lugar preponderante no quadro da sua nosologia.

Por estas razões impunha-se a realização dum inquérito malariológico que, abrangendo também o estudo dos anofelinos da região, pudesse fornecer elementos indispensáveis para a organização ulterior duma campanha contra a malária.

As nossas observações foram realizadas durante os meses de Dezembro de 1955 e Janeiro, Fevereiro e Março de 1956.

O presente trabalho diz respeito ao estudo realizado na população de Timor. O estudo dos anofelinos faz parte de um outro trabalho publicado no presente volume e que se apresenta separadamente (1).

MATERIAL E MÉTODOS

Na impossibilidade de se fazer um estudo que incidisse sobre toda a população da Província, foram escolhidas algumas localidades que, em função da sua distribuição geográfica e densidade populacional, nos pudessem traduzir, de certo modo, o aspecto geral da endemia.

Considerando também o carácter montanhoso e muito acidentado do território, foram escolhidas localidades a diferentes altitudes, uma vez que, como é sabido, há um estreito paralelismo entre as altitudes e as características malariométricas de qualquer região.

Sabendo-se também a importância que tem a colheita de dados malariométricos, em grupos de indivíduos que representem toda a escala de idades, foi o nosso inquérito orientado no sentido de se estabeleceram três grupos etários, conforme se indica no Quadro I.

QUADRO I

Agrupamento dos indivíduos observados, segundo as idades

- 1.º grupo etário — Crianças até aos 6 anos de idade.
- 2.º » » — » dos 7 anos aos 14 anos de idade.
- 3.º » » — Indivíduos com 15 e mais anos de idade.

Quanto à altitude, entendemos por conveniente o estabelecimento de 4 zonas, nas quais agrupámos as regiões onde incidiram as nossas observações. O agrupamento destas regiões fez-se segundo o esquema apresentado no Quadro II.

QUADRO II

1.ª zona de altitudes —	0	a	100 metros
2.ª » » » —	100	»	500 »
3.ª » » » —	500	»	1.000 »
4.ª » » » —	Mais de 1.000		»

Atendendo, porém, ao acidentado da ilha de Timor, há que apontar a dificuldade que por vezes surge ao pretender fazer-se a

classificação duma dada região, segundo o esquema de altitudes apresentado.

As nossas observações incidiram sobre grupos de indivíduos residentes em áreas restritas, e que foram concentrados, para efeitos de estudo, em regra, na sede do posto administrativo, ou numa missão católica.

Embora tivesse havido o cuidado de escolher indivíduos que sempre tivessem vivido naquela zona, o certo é que, em virtude de se tratar duma ilha extraordinariamente acidentada, podemos dentro duma área muito restrita ter representadas mais do que uma das referidas zonas de altitudes por nós consideradas. De forma que, ao mencionarmos, no decorrer do nosso trabalho, as altitudes de cada localidade, ela deve ser tomada como a do local onde se realizou o trabalho das nossas observações, e em volta do qual viviam os indivíduos observados. Deve, portanto, considerar-se a possibilidade da existência de diferenças de altitude dentro do agrupamento de indivíduos representativos duma determinada localidade, que por vezes pode ir até bastantes centenas de metros.

Os dados referentes à esplenometria são apresentados segundo o esquema de Hackett II (1934) (2), no qual a esplenomegália é expressa em 5 gradações.

Além dos índices esplênicos (I. E.), foram ainda determinados os seguintes índices: índice de baço médio (I. B. M.), índice de baço aumentado médio (I. B. A. M.) e, embora já um tanto em desuso, não deixámos também de determinar o índice esplenométrico (I. Espl.).

Além das determinações esplenométricas, foram também colhidas lâminas de sangue a todos os 3.430 indivíduos examinados, para estudo da parasitêmia, realizando esfregaços e gotas espessas, que após a colheita eram coradas pelo Giemsa.

O número de indivíduos observados encontra-se expresso no Quadro III, onde se agruparam segundo as zonas de altitudes e os grupos etários acima enunciados.

Não são apresentados resultados separados em referência aos dois sexos por não mostrarem quaisquer diferenças significativas.

Quanto à raça dos indivíduos observados, há a considerar que, na sua maioria, eram de raça oceânica (malaios), sendo praticamente desprezível o número escasso de europeus, chineses e mestiços, que

foram observados e incluídos nos resultados a seguir apresentados. Além disso, tratava-se de indivíduos que de certo molde se encontravam nas mesmas condições de exposição à malária.

No mapa da Fig. 1 encontram-se apontadas as diferentes localidades onde se realizaram as concentrações da população que serviu de base para a organização do presente trabalho.

A apreciação estatística dos nossos resultados fez-se dentro das normas correntes citadas por Morice, Tisserand e Reboul (1947) (3), por Lederman (1956) (4) e outros.

A colheita dos elementos estatísticos foi feita quer por um só observador, como foi o caso da palpação do baço, quer por um pequeno número de observadores de igual nível técnico (caso da pesquisa de plasmódios) e utilizando sempre a mesma técnica. Dizem respeito estes elementos estatísticos a indivíduos quase não seleccionados, isto é, com o mínimo de selecção que nos foi possível introduzir. A fim de se constituírem agrupamentos homogêneos, reuniram-se os dados colhidos em função da localidade e do grupo etário. Para cada um destes agrupamentos foi efectuado o cálculo do valor médio.

RESULTADOS

Consideraremos na apresentação dos resultados, dois capítulos, o primeiro referente à esplenometria e o segundo referente aos resultados das observações das lâminas, no que se refere à pesquisa dos parasitas da malária.

a) *Esplenometria* — Os resultados das observações das esplenometrias nos 3.430 indivíduos examinados encontram-se expressos nos Quadros IV, V e VI.

No Quadro IV estão mencionados os resultados observados nas crianças dos 0 aos 6 anos de idade, no Quadro V os das crianças até aos 14 anos e no Quadro VI dos 15 anos para cima.

Em todos estes quadros os resultados encontram-se agrupados segundo as quatro zonas de altitudes acima apontadas.

No Quadro IV, que se refere ao primeiro grupo etário (0 aos 6 anos), os resultados apontados para o índice esplênico das 1.^a, 2.^a e 3.^a zonas de altitude mostram diferenças acentuadas, tendo cada um deles, em relação aos outros, real significação estatística, calculada

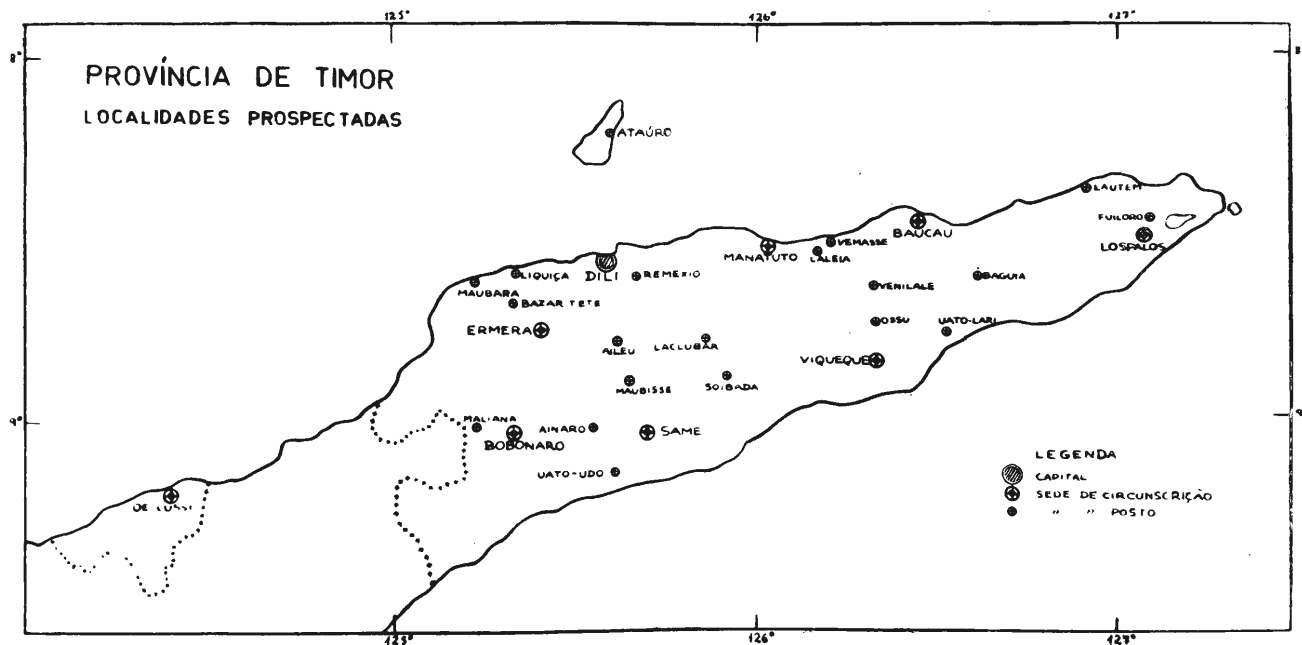


Fig. 1 — Localidades onde se realizaram concentrações da população

segundo as fórmulas acima referidas. Como era de esperar, observa-se um maior índice esplênico na 1.^a zona, a das regiões baixas junto à costa marítima, com um valor de 43,2 %, seguindo-se a 2.^a zona, com 30,6 %, e depois a 3.^a zona, com 4,1 %. O resultado observado na 4.^a zona não foi por nós considerado sob o aspecto estatístico, por o valor de «N» ser inferior a 30.

É de notar estes resultados um pouco anómalos, encontrados na esplenometria destas crianças que residiam na 4.^a zona de altitudes, e que estão em correlação com os valores encontrados na parasitêmia das mesmas crianças no Quadro VII.

É provável, porém, que se trate de crianças de algum modo involuntariamente seleccionadas, isto é, cujos pais, sabendo da presença de médicos e sendo as crianças já um pouco doentes, por esta mesma razão, as trouxessem à concentração, não tendo, porém, aludido nessa ocasião a qualquer possível perturbação de que sofressem.

Os valores encontrados para os outros dados esplenométricos, como sejam o índice do baço médio (I. B. M.), o índice do baço aumentado médio (I. B. A. M.) e o índice esplenométrico, acompanham as variações verificadas no índice esplênico.

No Quadro V que se refere ao grupo etário n.º 2 (7 aos 14 anos), podemos observar variações absolutamente semelhantes às do quadro anterior. Neste quadro podemos ainda verificar que na 4.^a zona de altitudes o índice esplênico, no valor de 2,7 %, apresenta uma diminuição em relação ao da 3.^a zona, que é de 8,6 %, diminuição esta que tem significado estatístico. A primeira zona apresenta um índice esplênico de 46,4 % e a segunda zona 34,2 %, tendo igualmente esta diferença um real significado estatístico.

Podemos considerar os valores deste Quadro V como sendo os mais expressivos dentro dos dados referentes à esplenometria, em virtude de abranger as observações efectuadas em 2.051 indivíduos, o que representa mais de metade de toda a população observada.

No Quadro VI, referente ao grupo etário n.º 3 — mais de 15 anos de idade —, já não se verifica significação estatística ao apreciarem-se os resultados das diferentes zonas. Surge-nos, porém, essa diferença com significado estatístico se reunirmos as duas primeiras zonas, depois as duas últimas e em seguida compararmos os seus respectivos resultados.

b) *Parasitêmia* — Na apreciação da parasitêmia não encontra-

mos resultados tão expressivos como nos da esplenometria, nem diferenças tão acentuadas entre as várias zonas de altitudes.

No Quadro VII, referente ao grupo etário n.º 1 — 0 aos 6 anos de idade —, encontra-se uma diferença duvidosamente significativa entre a parasitêmia total da 1.ª zona (27,5 %) e a da 2.ª (22,6 %). Mesmo no quadro de conjunto, depois de reunirmos a primeira à segunda e a terceira à quarta zonas, ficamos com dois valores, respectivamente de 26,5 % e 20,3 %, que, segundo o cálculo estatístico, não apresentam diferenças significativas.

Quanto às diferentes espécies de plasmódios, pode observar-se uma diferença bem significativa entre o *Plasmodium malariae* e os outros dois, o *P. falciparum* e o *P. vivax*. Mas entre estes dois últimos já não se encontra qualquer diferença significativa.

No Quadro VIII, o do grupo etário n.º 2 — 7 aos 14 anos —, o grupo mais representativo, como já acima tivemos ocasião de referir, se reunirmos as duas primeiras zonas e as duas últimas, encontramos diferenças significativas nos resultados das parasitêmias totais, que se apresentam com os valores respectivamente de 25,1 % e 10,9 %.

Quanto às espécies de plasmódios, continua, como era de prever, a notar-se uma baixa acentuada na representação do *Plasmodium malariae*. Entre os *P. vivax* e *P. falciparum* encontramos diferenças com significado estatístico nas duas primeiras zonas de altitude, evidenciando-se ali o predomínio do *Plasmodium falciparum*.

Na terceira zona, a diferença apontada a favor do *Plasmodium falciparum* não tem significação estatística.

O Quadro IX, o do grupo etário n.º 3 — indivíduos com mais de 15 anos de idade —, não mostra diferenças significativas da parasitêmia total, mesmo fazendo o agrupamento das duas primeiras e das duas últimas zonas. Não se encontra também qualquer diferença significativa entre as percentagens respectivas das diferentes espécies de plasmódios.

Ainda dentro da parasitêmia, mostram-se no Quadro X, os resultados das pesquisas dos gametócitos nas lâminas dos 3.430 indivíduos examinados, não apresentando, contudo, a comparação dos seus resultados sensíveis significações estatísticas. Na primeira zona de altitude nota-se, contudo, uma acentuação a favor do 1.º grupo etário, como seria de prever, em detrimento do 2.º e, principalmente, do 3.º grupos.

QUADRO III

Número de indivíduos observados e sua distribuição segundo as localidades onde se realizaram as concentrações

Localidades	Altitudes	Grupo etário n.º 1 (N)	Grupo etário n.º 2 (N)	Grupo etário n.º 3 (N)	
Atauro	4	3	63	10	
Dili	4	239	399	118	
Laleia	20	7	44	68	
Lautem	24	4	53	23	
Liquiçá	20	14	64	2	
Manatuto	4	1	50	51	
Oê-Cusse	4	32	89	0	
Vemasse	4	19	22	19	
		319	784	291	
Baguia	369	10	44	6	
Baucau	450	83	106	65	
Fuiloro	395	4	108	18	
Hato-Udo	426	0	25	0	
Lospalos	394	9	65	26	
Maliana	298	5	52	3	
Maubara	100	0	59	1	
Same	450	35	77	27	
Uato-Lari	257	43	16	1	
Viqueque	100	10	82	26	
		199	634	123	
Aileu	869	15	44	0	
Ainaro	809	7	17	3	
Bazartete	860	2	57	5	
Bobonaro	740	38	22	0	
Laclubar	600	0	47	219	
Ossu	688	5	187	49	
Remexio	500	14	35	1	
Soibada	873	4	56	0	
Venilale	775	12	19	9	
		97	484	286	
Ermera	1.100	16	92	43	
Maubisse	1.423	5	57	0	
		21	149	43	
<i>Totais</i>		636 +	2.051 +	743 =	3.430

QUADRO IV

Esplenometria

Grupo etário n.º 1 (0 aos 6 anos de idade)

Localidades	Altitudes	N	N _p	Esplenomegalias					I. E.	I. B. M.	I. B. A. M.	I. Espl.
				1	2	3	4	5				
1. ^a zona — 0 a 100 metros de altitude												
Atauro	4	3	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Dili	4	239	86	27	17	32	9	1	35,9	0,8	2,3	82,6
Laleia	20	7	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Lautem	24	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Liquiçá	20	14	4	3	—	—	1	—	—	—	—	—
Manatuto . . .	4	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Oè-Cusse . . .	4	32	24	4	3	11	6	—	75,0	2,0	2,8	210,0
Vemasse . . .	4	19	17	1	1	7	7	1	—	—	—	—
		319	138	35	23	55	23	2	43,2	1,1	2,5	108,0
Baguia	369	10	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baucau	450	83	26	7	9	7	1	2	31,3	0,7	2,3	71,9
Fuilloro	395	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Lospalos . . .	394	9	4	1	—	2	1	—	—	—	—	—
Maliana	298	5	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Same	450	35	5	1	1	3	—	—	14,2	0,3	2,4	34,1
Uato-Lari . . .	257	43	24	4	5	14	1	—	55,8	1,4	2,5	139,5
Viqueque . . .	100	10	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		199	61	14	15	27	3	2	30,6	0,7	2,4	73,4
Aileu	869	15	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ainaro	809	7	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bazartete . . .	860	2	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bobonaro . . .	740	38	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ossu	688	5	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Remexio	500	14	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Soibada	873	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Venilale	775	12	3	1	—	1	1	—	—	—	—	—
		97	4	2	—	1	1	—	4,1	0,09	2,2	9,2
Ermera	1.100	16	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—
Maubisse . . .	1.432	5	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—
		21	5	3	1	1	—	—	23,8	0,3	1,6	38,0

QUADRO V

Esplenometria

Grupo etário n.º 2 (7 a 14 anos)

Localidades	Altitudes	N	Np	Esplenomegália					I. E.	I. B. M.	I. B. A. M.	I. Espl.
				1	2	3	4	5				
Atauro . . .	4	63	39	5	12	19	3	—	61,9	1,6	2,5	152,5
Dili	4	399	123	35	35	42	10	1	30,8	0,6	2,2	60,0
Laleia . . .	20	44	29	2	5	17	4	1	65,9	1,9	2,8	182,0
Lautem . . .	24	53	27	3	4	16	4	—	50,9	1,1	2,2	114,4
Liquiçá . . .	20	64	10	3	3	4	—	—	15,6	0,3	2,1	31,5
Manatuto . .	4	50	46	2	10	26	7	1	92,0	2,6	2,8	257,6
Oè-Cusse . .	4	89	68	9	11	31	15	2	76,4	2,1	2,8	212,8
Vemassee . .	4	22	22	2	4	12	4	—	100,0	2,8	2,8	280,0
		784	364	61	84	167	47	5	46,4	1,2	2,6	120,6
Baguia . . .	369	44	7	2	3	2	—	—	15,9	0,3	2,0	31,8
Baucau . . .	450	106	41	13	11	13	3	1	38,7	0,8	2,2	80,7
Puiloro . . .	395	108	38	8	13	15	2	—	35,2	0,8	2,2	77,0
Hato-Udo . .	426	25	6	1	2	3	—	—	24,0	0,5	2,3	55,2
Lospalos . .	394	65	21	8	7	6	—	—	32,3	0,6	1,9	60,8
Maliana . . .	298	52	20	4	4	11	1	—	38,4	0,9	2,4	91,2
Maubara . . .	100	59	12	2	7	3	—	—	20,3	0,4	2,0	40,0
Same	450	77	27	5	13	8	1	—	35,0	0,8	2,1	73,5
Uato-Lari . .	257	16	10	3	2	5	—	—	62,5	1,3	2,2	137,5
Viqueque . .	100	82	35	18	8	6	3	—	42,6	1,3	3,1	130,2
		634	217	64	72	72	10	1	34,2	0,7	2,1	71,8
Aileu	869	44	10	6	4	—	—	—	22,7	0,3	1,4	30,8
Ainaro . . .	809	17	0	—	—	—	—	—	0	0	0	0
Bazartete . .	860	57	4	1	2	1	—	—	7,0	0,1	2,0	14,0
Bobonaro . .	740	22	3	1	2	—	—	—	13,6	0,2	1,6	20,8
Laclubar . .	600	47	1	1	—	—	—	—	2,1	0,02	1	2,0
Ossu	688	187	8	2	3	3	—	—	4,3	0,09	2,1	8,1
Remexio . . .	500	35	5	4	1	—	—	—	14,2	0,2	1,3	20,8
Soibada . . .	873	56	5	5	—	—	—	—	8,9	0,08	1,0	8,0
Venilale . . .	775	19	6	2	—	4	—	—	31,5	0,7	2,3	72,4
		484	42	22	12	8	—	—	8,6	0,1	1,6	13,7
Ermera . . .	1.100	92	4	1	1	2	—	—	4,3	0,1	2,2	8,8
Maubisse . .	1.432	57	0	—	—	—	—	—	0	0	0	0
		149	4	1	1	2	—	—	2,7	0,06	2,2	5,9

QUADRO VI

Esplenometria

Grupo etário n.º 3 (mais de 15 anos de idade)

Localidades	Altitudes	N	Np	Esplenomegalias					I. E.	I. B. M.	I. B. A. M.	I. Espl.
				1	2	3	4	5				
Atauro	4	10	6	—	1	5	—	—	60,0	1,7	2,8	168,0
Dili	4	118	17	6	7	3	1	—	14,4	0,8	1,9	27,3
Laleia	20	68	24	2	7	4	8	3	35,2	0,9	2,8	98,5
Lautem	20	23	12	1	7	4	—	—	52,1	1,2	2,2	114,6
Liquiçá	20	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Manatuto	4	51	17	1	6	7	3	—	33,3	0,9	2,7	89,9
Vemasse	4	19	6	2	—	4	—	—	31,5	0,7	2,3	72,4
		291	83	13	28	27	12	3	28,5	0,7	2,5	71,2
Baguia	369	6	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Baucau	450	15	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Failoro	395	18	8	2	3	3	—	—	44,4	0,9	2,1	93,2
Lospalos	394	26	11	3	3	3	2	—	42,3	1,0	2,3	97,3
Maliana	298	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Maubara	300	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Same	450	27	6	2	1	1	—	2	22,2	0,6	2,8	62,2
Uato-Lari	257	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viqueque	200	26	9	3	4	2	—	—	34,6	0,7	1,8	62,2
		123	37	12	12	9	2	2	30,0	0,6	2,1	63,0
Ainaro	809	3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bazartete	860	5	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Laclubar	600	219	17	—	7	6	4	—	7,7	0,2	2,8	21,5
Ossu	688	49	3	2	1	—	—	—	6,1	0,08	1,3	7,9
Remexio	600	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Venilale	775	9	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		286	20	2	9	6	4	—	6,9	0,01	2,7	18,6
Ermera	1.100	43	4	1	1	2	—	—	9,3	0,2	2,2	20,4

RESUMO

1.ª e 2.ª zonas	414	120	25	40	36	14	—	28,9	—	—	—
3.ª e 4.ª »	366	41	3	10	8	4	—	11,3	—	—	—

QUADRO VII

Parasitêmia

Grupo etário n.º 1 (0 a 6 anos de idade)

Localidades	Altitudes	N	P. Falciparum		P. Malariae		P. Vivax		Total	
			Np	%	Np	%	Np	%	Np	%
Atauro	4	3	0	—	1	—	0	—	1	—
Dili	4	239	17	7,1	1	—	17	7,1	35	14,6
Laleia	20	7	2	—	1	—	2	—	5	—
Lautem	20	4	1	—	1	—	1	—	3	—
Liqui�	4	14	0	—	0	—	2	—	2	—
Manatuto	4	1	0	—	0	—	0	—	0	—
O�-Cusse	4	32	13	40,6	0	—	10	—	23	71,8
Vemasse	4	19	9	—	10	—	0	—	19	—
		319	42	13,1	14	4,3	32	10,0	88	27,5
Baguia	369	10	0	—	0	—	2	—	2	—
Baucau	450	83	6	7,2	3	3,6	13	15,6	22	26,5
Fuiloros	395	4	1	—	0	—	0	—	1	—
Lospalos	394	9	3	—	0	—	3	—	5	—
Maliana	298	5	1	—	0	—	0	—	1	—
Same	450	35	4	11,4	0	—	5	14,2	9	25,7
Uato-Lari	257	43	1	—	0	—	3	6,9	4	9,3
Viqueque	100	10	0	—	0	—	1	—	1	—
		199	16	8,0	3	1,5	27	13,5	45	22,6
Aileu	869	15	0	—	0	—	0	—	0	—
Ainaro	809	7	0	—	0	—	0	—	0	—
Bazartete	860	2	0	—	0	—	0	—	0	—
Bobonaro	740	38	3	—	0	—	0	—	3	—
Ossu	688	5	0	—	0	—	0	—	0	—
Remexio	500	14	2	—	0	—	0	—	2	—
Soibada	873	4	0	—	0	—	0	—	0	—
Venilale	775	12	6	—	0	—	4	—	10	—
		97	11	11,3	0	—	4	4,1	15	15,4
Ermera	1.100	16	1	—	3	—	5	—	9	—
Maubisse	1.432	5	0	—	0	—	0	—	0	—
		21	1	4,7	3	14,2	5	23,8	9	42,8

RESUMO

1.ª e 2.ª zonas	518	58		17		59		133	25,6
3.ª e 4.ª	118	12		3		9		24	20,3

QUADRO VIII

Parasitemia

Grupo etário n.º 2 (7 a 14 anos)

Localidades	Altitudes	N	P. Falciparum		P. Malariae		P. Vivax		Total	
			Np	%	Np	%	Np	%	Np	%
Atauro. . .	4	63	24	38,1	5	7,9	0	—	29	46,0
Dili. . .	4	399	18	4,5	1	0,3	14	3,5	33	8,3
Laleia. . .	20	44	4	9,1	5	11,4	10	22,7	19	43,2
Lautem. . .	20	53	8	15,1	4	7,5	2	3,8	14	26,4
Liquiçá. . .	4	64	6	9,4	2	3,1	4	6,3	12	18,8
Manatuto. . .	4	50	8	16,0	0	—	3	6,0	11	22,0
Oê-Cusse. . .	4	89	28	31,5	1	1,1	19	21,3	48	53,9
Vemasse. . .	4	22	7	31,8	6	27,0	1	4,5	14	63,6
		784	108	13,1	24	3,1	53	6,7	180	22,9
Baguia. . .	369	44	3	6,8	3	6,8	3	6,8	9	20,5
Baucau. . .	450	106	14	13,2	4	3,8	9	2,5	27	25,5
Fuiloró. . .	395	108	18	16,7	9	8,3	7	6,5	34	31,5
Hato-Udo. . .	426	25	6	24,0	5	20,0	1	4,0	12	48,0
Lospalos. . .	394	65	11	16,9	3	4,6	9	13,8	23	35,4
Maliana. . .	298	52	8	15,4	3	5,8	2	3,8	13	25,0
Maubara. . .	100	59	4	6,8	2	3,4	2	3,4	8	13,6
Same. . .	450	77	5	5,4	7	9,1	9	11,7	21	27,3
Uato-Lari. . .	257	16	5	31,3	2	13,6	4	27,2	11	68,8
Viqueque. . .	100	82	11	13,4	2	2,4	5	6,1	18	22,0
		634	85	13,4	40	6,3	51	8,0	176	27,7
Aileu. . .	869	44	0	—	1	2,3	0	—	1	2,3
Ainaró. . .	809	17	1	—	0	—	0	—	1	—
Bazartete. . .	860	57	3	5,3	1	1,8	2	3,5	6	10,5
Bobonaro. . .	740	22	2	9,1	3	13,6	2	9,1	7	31,8
Laclubar. . .	600	47	6	12,8	5	10,6	4	8,5	15	31,9
Ossu. . .	688	187	2	1,1	5	2,7	3	1,6	10	5,3
Remexio. . .	500	35	2	5,7	0	—	2	5,7	4	11,4
Soibada. . .	873	56	2	3,6	0	—	2	3,6	4	7,2
Venilale. . .	777	19	7	36,8	3	15,8	4	21,1	14	73,7
		484	25	5,1	18	3,7	19	3,9	62	12,9
Ermera. . .	1.100	92	0	—	4	4,3	1	1,1	5	5,4
Maubisse. . .	1.432	57	1	1,8	0	—	1	1,8	2	3,5
		149	1	0,6	4	2,6	2	1,2	7	4,6
RESUMO										
1.ª e 2.ª zonas. . .		1.418	188	—	64	—	104	—	356	25,1
3.ª e 4.ª. . .		633	26	—	22	—	21	—	69	10,9

QUADRO IX

Parasitêmia

Grupo etário n.º 3 (mais de 15 anos de idade)

Localidades	Altitudes	N	P. Falciparum		P. Malariae		P. Vivax		Total	
			Np	%	Np	%	Np	%	Np	%
Atauro. . . .	4	10	2	—	0	—	0	—	2	—
Dili	4	118	1	—	1	—	3	—	5	—
Laleia	20	68	3	4,4	1	—	1	—	5	7,3
Lautem	20	23	2	—	0	—	2	—	4	—
Liquiçá	20	2	0	—	0	—	0	—	0	—
Manatuto	4	51	5	9,8	0	—	3	5,8	8	15,6
Vemasse	4	19	0	—	1	—	0	—	1	—
		291	13	4,5	3	1,0	9	3,1	25	8,6
Baguia. . . .	369	6	1	—	0	—	0	—	1	—
Baucau	450	15	2	—	4	—	1	—	7	—
Fuiloró	395	18	2	11,1	1	5,6	0	—	3	16,7
Lospalos	394	26	4	15,4	3	11,5	5	19,2	12	46,2
Maliana	298	3	0	—	0	—	0	—	0	—
Maubara	300	1	0	—	0	—	0	—	0	—
Same	450	27	3	11,1	1	3,7	0	—	4	14,8
Uato-Lari	257	1	0	—	0	—	0	—	0	—
Viqueque	200	26	2	7,7	0	—	1	—	3	11,5
		123	14	11,1	9	7,3	7	5,7	30	24,4
Ainaró	809	3	0	—	0	—	0	—	0	—
Bazartete	860	5	0	—	0	—	1	—	1	—
Laclubar	600	219	11	5,0	7	3,2	5	2,3	23	10,5
Ossu	688	49	1	—	0	—	1	—	2	4,1
Remexio	600	1	0	—	0	—	1	—	1	—
Venilale	775	9	1	—	1	—	0	—	2	—
		286	13	4,5	8	2,7	8	2,7	29	10,1
Ermera	1.100	43	5	11,6	2	4,7	1	2,3	8	18,6

RESUMO

1.ª e 2.ª zonas	414	27	—	12	—	16	—	55	13,2
3.ª a 4.ª »	329	18	5,4	10	—	9	2,7	37	11,2

QUADRO X

Parasitêmia

(Gamet citos)

Localidades	Altitudes	Grupo n.º 1			Grupo n.º 2			Grupo n.º 3		
		N	Np	%	N	Np	%	N	Np	%
Atauro	4	3	1	—	63	8	12,6	10	0	—
D�li	4	239	17	7,1	399	7	1,7	118	1	0,8
Laleia	20	7	0	—	44	6	13,6	68	1	1,4
Lautem	24	4	1	—	53	1	1,8	23	2	—
Liqui�	20	14	1	—	64	5	7,8	2	—	—
Manatuto	4	1	0	—	50	1	2,2	51	0	—
O�-Cusse	4	32	9	28,1	89	19	21,3	0	0	—
Vemasse	4	19	8	—	22	9	40,9	19	1	—
		319	37	11,6	784	56	7,1	291	5	1,7
Baguia	369	10	1	—	44	1	2,3	6	0	—
Baucau	450	83	7	8,4	106	18	16,9	65	4	6,1
Fuiloero	395	4	0	—	108	16	14,8	18	1	—
Uato-Udo	426	0	0	—	25	4	16,0	0	0	—
Lospalos	394	9	3	—	65	8	12,3	26	5	19,2
Maliana	298	5	2	—	52	2	3,8	3	0	—
Maubara	100	0	0	—	59	3	5,0	1	0	—
Same	450	35	4	11,4	77	5	6,5	27	1	3,7
Uato-Lari	257	43	4	9,3	16	2	12,5	1	0	—
Viqueque	100	10	0	—	82	8	9,7	26	4	15,3
		199	21	10,5	634	67	10,6	123	15	12,2
Aileu	869	15	0	—	44	0	—	0	0	—
Ainaro	809	7	0	—	17	0	—	3	0	—
Bazartete	860	2	0	—	57	1	1,7	5	1	—
Bobonaro	740	38	0	—	22	1	4,5	0	0	—
Laclubar	600	0	0	—	47	8	17,0	219	11	5,0
Ossu	688	5	0	—	187	7	3,7	49	1	2,0
Remexio	500	14	2	—	35	2	5,7	1	1	—
Soibada	873	4	0	—	56	1	1,8	0	0	—
Venilale	775	12	6	—	19	9	47,3	9	1	—
		97	8	8,2	484	29	5,9	286	15	5,2
Ermera	1.100	16	4	—	92	4	4,3	43	2	—
Maubisse	1.432	5	0	—	57	0	—	0	0	—
		21	4	19,0	149	4	2,7	43	2	4,6

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

Pela apreciação dos resultados apontados, pode constatar-se a grande incidência da malária em Timor, deduzindo-se daí o papel preponderante que certamente desempenha dentro do quadro nosológico geral da província.

Pela análise dos resultados apresentados, e em especial os dos quadros do grupo etário n.º 2 (7 aos 14 anos), os mais representativos, como acima se referiu já, verificamos que em Timor podemos considerar as zonas baixas, até cerca de 500 metros, como regiões de mesoendemia (5) e as superiores a esta altitude como regiões de hipoendemia.

O facto, porém, de a nossa Missão de estudo se ter mantido em Timor somente de Dezembro de 1955 até fins de Março de 1956 limita um tanto as conclusões a tirar do presente trabalho, em virtude de as nossas observações não abrangerem todo o ano, mas unicamente aquele período de tempo que, por mera coincidência naquela região, se justapõe ao período das chuvas.

Impõe-se, portanto, que se completem as observações ora apresentadas, com um estudo idêntico, realizado nos restantes meses do ano (Abril a Novembro), e que viriam praticamente a cobrir toda a estação seca.

Em virtude das razões expostas, não podemos ainda prever qual o período do ano em que a malária se apresenta com maior índice de transmissão, nem tão-pouco como se mantêm as proporções relativas das parasitémias provocadas pelas diferentes espécies de plasmodios. Como é sabido, as suas proporções relativas podem variar no decurso do ano, podendo prevalecer o *P. falciparum* num período, para depois ceder perante uma maior incidência relativa do *P. vivax*, ou vice-versa.

A maior incidência da malária nas zonas baixas deve-se à presença em Timor do *Anopheles sundaicus* (1). Nas zonas de média altitude é de admitir a responsabilidade do *Anopheles maculatus*, ali existente. Nas zonas baixas deve-se ainda admitir a possível responsabilidade do *A. barbirostris barbirostris* e do *A. minimus*, espécies igualmente existentes em Timor.

Como aliás acontece nas ilhas vizinhas da Indonésia, é nas regiões baixas e costeiras que se observa maior incidência da malária, sendo provável que também de igual forma o período de maior transmissão se verifique após a estação das chuvas, ou seja, de Maio a Julho. Claro que se torna necessário um estudo ulterior neste sentido para sua comprovação. Servem, principalmente, os dados fornecidos no presente trabalho, para que, além de se poder já formar uma ideia da forma de incidência da malária em Timor, se disponham dos elementos necessários para a conclusão do inquérito malariológico, sempre indispensável para o estabelecimento duma campanha de combate ou, mesmo, de erradicação da malária.

RESUMO

Os autores observaram 3.430 indivíduos, de ambos os sexos e de várias idades, na província ultramarina de Timor. As observações efectuaram-se durante os meses de Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março e tiveram por objecto especial a determinação de diferentes índices malariométricos. Nos quadros anexos mostram-se os valores encontrados para o índice esplénico (I. E.), índice de baço médio (I. B. M.), índice de baço aumentado médio (I. B. A. M.), índice espleno-métrico (I. Espl.) e índices parasitários totais e específicos. Os resultados estão apresentados segundo três agrupamentos etários e classificados segundo quatro zonas de altitudes diferentes.

No grupo etário n.º 2 (7-14 anos), o de maior representação numérica, o índice esplénico foi de 46,4% na 1.ª zona de altitudes (0 aos 100 m) e de 34,2% na 2.ª zona de altitudes (100 aos 500 m).

Verificaram os autores maior incidência de malárias nas regiões baixas e costeiras, devido principalmente à presença do *Anopheles sundaicus*.

Como índices parasitários específicos observaram os autores uma ligeira preponderância do *P. falciparum*, seguindo-se imediatamente o *P. vivax* e em muito menor percentagem, o *P. malariae*.

RÉSUMÉ

Les auteurs ont fait l'examen de 3.430 personnes des deux sexes et de plusieurs âges, dans la partie portugaise de l'île de Timor. Les observations ont été faites pendant les mois de Décembre, Janvier, Février et Mars et leur but principal a été celui de faire les déterminations de l'indice splénique (I. E.), l'indice de la rate moyenne (I. B. M.), l'indice de la rate augmentée moyenne (I. B. A. M.), l'indice splénométrique (I. Espl.) et les indices parasitaires total et spécifique.

Les résultats sont présentés dans les tableaux annexes, où les âges des individus et les altitudes des lieux sont groupés dans plusieurs rangées. Il y en a trois groupements pour les âges et quatre zones d'altitudes sont présentées.

Dans le groupe n° 2 (7-14 ans), celui qui possède la représentation numérique la plus importante, l'indice splénique est de 46,4 % dans la première zone d'altitude (0 à 100 mètres) et de 34,2 % dans la deuxième zone (100 à 500 mètres). Les auteurs ont constaté une incidence plus forte de paludisme dans les régions basses, au bord de la mer, se fait s'expliquant par la présence de l'*Anopheles sundaicus*. En ce qui concerne les indices spécifiques parasitaires, on a observé une légère prépondérance de celui du *P. falciparum*, immédiatement suivi par celui du *P. vivax*, et, dans un pourcentage beaucoup plus inférieur, celui du *P. malariae*.

SUMMARY

The writers observed 3.30 people on Portuguese Timor, of both sexes and different ages. The examinations were carried out during December, January, February and March, and the results are shown on separate tables, where the ages and the altitudes are grouped. Three groups for the age and four areas for the altitude were considered. They determined the splenic index (I. E.), the average splenic index (I. B. M.), the average enlarged splenic index (I. B. A. M.), the splenometric index (I. Espl.) and the parasite index, total and specific.

As for the splenic index, they found 46,4 % in the more representative group of ages (7 to 14) in the lowest places (0 to 100 meters) and 34,2 % in the second zone of altitude (100 to 500 meters).

The writers found a higher incidence of malaria on the plains near the sea, due principally to the presence of *Anopheles sundaicus*.

About the parasite rate determinations the writers found the incidence of the *P. falciparum* slightly greater than the *P. vivax*. Next in order comes the *P. malariae* but to a greatly reduced degree.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) FRAGA DE AZEVEDO, J., GÂNDARA, A. F. & FERREIRA, A. — Subsídios para o conhecimento dos mosquitos da tribo *Anophelini* (Diptera) na província de Timor — Anais do Instituto de Medicina Tropical, 15: 1, 53, 1958.
- 2) BOYD, M. F. — Malariology, W. B. Saunders, Philadelphia, 1949.
- 3) MORICE, E., TISSERAND, M. e REBOUL, J. — Méthodes statistiques en médecine et en biologie, Massons & C°. Paris, 1947.
- 4) LEDERMANN — Notions pratiques de statistique à l'usage du corps médical — Supl. Concours Medical n.° 25, Jun, 23, 1956.
- 5) RUSSEL, F. P. — Malaria. Basic Principles Briefly Stated — Edit. Blachwell Scientific Publications, Oxford, 1952.

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ PORTO