

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO MÉDICA DE MOÇAMBIQUE
(Director: Dr. ALBERTO SOEIRO)

SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA PREVALÊNCIA
E DISTRIBUIÇÃO DAS PARASITOSEs INTESTINAIS
NO DISTRITO DE MOÇAMBIQUE (A.O.P.)

TITO DE MORAIS

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XV, N.º 3
Setembro de 1958

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

SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA PREVALÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DAS PARASITOSES INTESTINAIS NO DISTRITO DE MOÇAMBIQUE (A.O.P.)

TITO DE MORAIS

Continuando a publicação dos resultados obtidos nas prospecções que temos vindo realizando na província de Moçambique para apuramento dos índices de prevalência da bilharziose e, aproveitando as análises de fezes realizadas com este fim, dos índices mínimos de prevalência das restantes parasitoses intestinais — e dizemos índices mínimos em virtude de a técnica de concentração empregada para a pesquisa de ovos de xistossomas nas fezes não ser electiva para a pesquisa dos ovos de outros helmintos nem de quistos ou formas vegetativas de protozoários —, ocuparmo-nos-emos hoje da prevalência e distribuição das parasitoses intestinais entre os africanos do distrito de Moçambique. Por terem sido incluídas no nosso trabalho «As bilharzioses humanas no distrito de Moçambique», não consideramos no presente relato a infestação por *S. mansoni*.

MATERIAL E MÉTODOS

Os resultados que a seguir apresentamos basearam-se no exame de uma amostra de fezes, colhida e examinada no local de colheita, pelo método de sedimentação simples de Hoffman, Pons e Jenner (1),

de 980 crianças de idade escolar, compreendidas entre os 3 e os 16 anos, e de ambos os sexos.

PROVINCIA DE MOCAMBIQUE



Examinámos 537 crianças do sexo masculino e 443 do sexo feminino, sendo 190 do grupo etário dos 0 aos 4 anos, 501 do grupo dos 5 aos 9 anos, 272 do dos 10 a 14 anos e 17 dos 15 aos 19 anos.

RESULTADOS

Pelos exames feitos verifica-se que 83,16 % das crianças examinadas acusam a presença de parasitas intestinais nas suas fezes, das quais somente 31,34 % se apresentavam parasitadas por um só parasita, todas as restantes (51,82 %) apresentando associação de, pelo menos, dois parasitas.

O distrito de Moçambique encontra-se dividido administrativamente em 14 circunscrições administrativas, nas quais a prevalência de infestação parasitária intestinal variou de 67,5 % em Moma a 100 % na Ilha de Moçambique.

Foram identificadas 12 espécies de parasitas, das quais 7 eram helmintos, 3 protozoários patogénicos e 2 protozoários comensais.

Dos parasitas identificados, os ancilostomídeos foram os que apresentaram a taxa de prevalência mais elevada, 46,73 % entre os helmintos, e a *Entamoeba histolytica*, com 4,79 %, foi o protozoário patogénico mais prevalente.

A prevalência de ancilostomídeos foi mais elevada (72 %) na circunscrição de Mossuril e mais baixa nas circunscrições de Namula e Malema, onde não ultrapassou os 18,33 %.

Também neste distrito verificámos uma fraca prevalência de *Ascaris lumbricoides*, que nos deu uma taxa de 4,08 % para todo o distrito, tendo a sua taxa mais elevada (27,5 %) na Ilha de Moçambique. Mencionamos este facto, pois tanto na Zambézia, como em Manica e Sofala, como em Tete ou no Sul do Save, as taxas de prevalência de *Ascaris* foram sempre próximas das de ancilostomídeos.

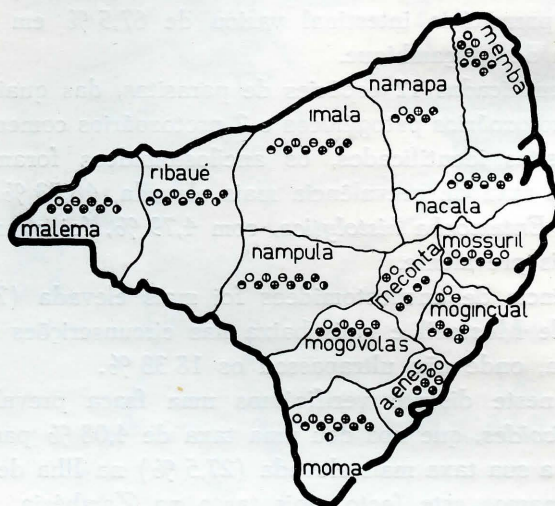
No que respeita à prevalência dos diferentes parasitas em função dos grupos etários em que distribuimos as crianças examinadas, e excluindo das nossas considerações o grupo etário de mais de 15 anos, em virtude do reduzido número de exames feitos a este grupo, o que torna os resultados nele obtidos susceptíveis de erro, não se verificou que qualquer dos parasitas identificados apresentasse preferência por qualquer dos grupos etários, já que as taxas de prevalência são bastante semelhantes em todos os grupos.

O mesmo se verifica em relação aos sexos, pois aqui também não notámos quaisquer preferências, sendo as diferenças relativa-

mente pequenas na prevalência dos diversos parasitas em ambos os sexos.

A frequência de associações parasitárias mostra-se muito notável, pois que em 51,28 % das crianças examinadas se encontrou essa

DISTRITO DE MOCAMBIQUE



DISTRIBUIÇÃO DAS PARASITÓSES INTESTINAIS

○ ancilostomídeo	○ ascaris	○ trichiurus
● strongyloides	○ dictyocoelium	● teneídeos
● enterobius	● histolytica	● e coli
● iodamoeba	○ g lamblia	● h nana
● chilomastix		

associação. O maior número de parasitas intestinais encontrados num só indivíduo foi de 5, sendo 1,02 a percentagem dos indivíduos que apresentaram um tal grau de associação.

Nacala foi a circunscrição onde a associação de dois parasitas se apresentou mais frequentemente (38,75 % de casos); a associação

de 3 parasitas foi também mais frequente (17,5 % de casos) nesta circunscrição; Mogincual, com 12,5 % de casos, foi a circunscrição onde a associação de 4 parasitas apresentou maior frequência; Ribaué, Moçambique, Mogincual e Meconta (com 2,5 % de casos cada) foram as circunscrições onde a associação de 5 parasitas se mostrou mais frequente.

Um maior detalhe dos dados que acabamos de analisar poderá ser obtido pela consulta aos quadros I, II, III, IV, V e VI, que a seguir apresentamos.

QUADRO I

Circunscrições	Examinados	Positivos	Negativos	Percentagem de positivos
Memba	60	45	15	75
Moma	80	54	26	67,5
Mogovolas	80	70	10	87,5
Nampula	60	47	13	78,33
Malema	60	51	9	85
Ribaué	80	62	18	77,5
Moçambique	40	40	—	100
Erati	60	46	14	76,66
Nacala	80	71	9	88,75
Mogincual	80	74	6	92,5
Meconta	40	34	6	85
Imala	80	71	9	88,75
Angoche	80	60	20	75
Mossuril	100	91	9	91
Total	980	816	164	83,2

No que respeita à distribuição das diferentes espécies de parasitas intestinais, podemos verificar, pelo mapa que acompanha este artigo, que somente os ancilostomídeos, a *Entamoeba coli* e a *Iodamoeba butschilii* se encontram em todas as circunscrições. O *Strongyloides stercoralis* só não foi encontrado em Malema, estando presente em todas as outras circunscrições. O *Trichiurus trichiura* só não se encontrou em duas circunscrições (Meconta e Erati). A *Entamoeba histolytica* e o *Enterobius vermicularis* estavam ausen-

QUADRO II

Parasitas	Examinados	Positivos	Porcentagem
Helminthos :			
<i>Ancilostomídeos</i>	980	458	46,73
<i>Ascaris lumbricoides</i>	980	40	4,08
<i>Trichiurus trichiura</i>	980	92	9,38
<i>Strongyloides stercor.</i>	980	127	12,95
<i>Dicrocoelium</i>	980	1	0,1
<i>Enterobius</i>	980	14	1,42
<i>Teneídeos</i>	980	6	0,61
<i>H. nana</i>	980	9	0,9
Protozoários patogénicos :			
<i>E. histolytica</i>	980	47	4,79
<i>G. lamblia</i>	980	15	1,53
<i>C. mesnili</i>	980	2	0,2
Protozoários comensais :			
<i>E. coli</i>	980	552	56,32
<i>Iodamoeba butschilii</i>	980	159	16,22

QUADRO III

Examinados	Grupos etários								Total	
	0 — 4		5 — 9		10 — 14		15 — 19			
	190		501		272		17		980	
	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%
<i>Ancilostomídeos</i> . .	96	50,5	242	48,3	117	43	3	17,6	458	46,7
<i>Ascaris</i>	7	3,7	22	4,4	11	4	—	—	40	4,1
<i>Trichiurus</i>	13	6,8	54	10,8	25	9,2	—	—	92	9,4
<i>Strongyloides</i> . .	33	17,4	63	12,6	30	11	1	5,9	127	12,9
<i>Dicrocoelium</i> . .	1	0,5	—	—	—	—	—	—	1	0,1
<i>Enterobius</i>	3	1,6	7	1,4	4	1,5	—	—	14	1,4
<i>Teneídeos</i>	1	0,5	3	0,6	2	0,7	—	—	6	0,6
<i>Hymenotepis</i> . .	3	1,6	6	1,2	—	—	—	—	9	0,9
<i>E. histolytica</i> . .	8	4,2	21	4,2	15	5,5	3	17,6	47	4,8
<i>G. lamblia</i>	4	2,1	5	0,9	5	1,8	1	5,9	15	1,5
<i>C. mesnili</i>	—	—	2	0,4	—	—	—	—	2	0,2
<i>E. coli</i>	98	51,6	284	56,7	158	58,1	12	70,5	552	56,3
<i>Iodamoeba</i>	26	13,7	87	17,4	45	16,5	1	5,9	159	16,2

QUADRO IV

Circunscrições	Exami- nados	Ancilost.		E. coli		Ascaris		Tricocephalus		Strongyl.		Iodam.		E. histol.		Lambliã		Enterob.		Teneideos		Chilomastix		Dicrocoelium		H. nana	
		+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%
Moma	80	29	36,25	35	43,75	2	2,5	5	6,25	8	10	7	8,75	1	1,25	1	1,25	1	1,25	3	3,75	1	1,25	—	—	—	—
Angoche	80	46	57,5	35	43,75	2	2,5	10	12,5	6	7,5	9	11,25	—	—	—	—	2	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Mogovolas	80	15	18,75	45	56,25	2	2,5	1	1,25	11	13,75	9	11,25	6	7,5	2	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nampula	60	11	18,33	30	50	7	11,66	5	8,33	1	1,66	8	13,33	1	1,66	—	—	1	1,66	1	1,66	1	1,66	—	—	1	1,66
Ribaué	80	28	35	55	68,75	3	3,75	1	1,25	3	3,75	18	22,5	14	17,5	1	1,25	2	2,5	—	—	—	—	—	—	2	2,5
Malema	60	11	18,33	42	70	—	—	1	1,66	—	—	3	5	4	6,66	1	1,66	1	1,66	1	1,66	—	—	1	1,66	5	8,33
Mogincual	80	65	81,25	49	61,25	7	8,75	8	10	15	18,75	26	32,5	—	—	—	—	1	1,25	1	1,25	—	—	—	—	—	—
Meconta	40	23	57,5	19	47,5	—	—	—	—	5	12,5	9	22,5	2	5	—	—	1	1,25	—	—	—	—	—	—	—	—
Mossuril	100	72	72	43	43	4	4	29	29	27	27	7	7	2	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moçambique	40	28	70	18	45	11	27,5	23	57,5	10	25	3	7,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nacala	80	54	67,5	51	63,75	—	—	4	5	13	16,25	21	26,25	5	6,25	2	2,5	2	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Imala	80	30	37,5	58	72,5	1	1,25	1	1,25	9	11,25	19	23,75	10	12,5	4	5	1	1,25	—	—	—	—	—	—	1	1,25
Meconta	60	16	26,66	42	70	1	1,66	4	5,75	4	6,66	15	25	1	1,66	1	1,66	1	1,66	—	—	—	—	—	—	—	—
Erati	60	30	50	30	50	—	—	—	—	15	25	5	8,33	1	1,66	—	—	1	1,66	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	980	458	46,72	552	56,32	40	4,08	92	9,38	127	12,95	159	16,22	47	4,97	15	1,53	14	1,42	6	0,61	2	0,2	1	0,1	9	0,9

QUADRO V

Grupo etário	Exami- nados	Ancilost.		E. coli		Tricocephalus		Strongyl.		Iodam.		E. histol.		Ascaris		Lambliã		Enterob.		Teneideos		Chilomastix		H. nana	
		+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%
0 — 4	190	96	50,52	98	51,57	13	6,84	33	17,36	26	13,68	8	4,21	7	3,68	4	2,1	3	1,57	1	0,52	—	—	3	1,57
5 — 9	501	242	48,3	284	56,68	54	10,77	63	12,57	87	17,36	21	4,19	22	4,39	5	0,99	7	1,39	3	0,59	2	0,39	6	1,19
10 — 14	272	117	43,01	158	58,08	25	9,19	30	11,02	45	16,54	15	5,51	11	4,04	5	1,83	4	1,47	2	0,73	—	—	—	—
15 — 19	17	3	17,64	12	70,5	—	—	1	5,88	1	5,88	3	17,64	—	—	1	5,88	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	980	458	46,73	552	56,32	92	9,38	127	12,95	159	16,22	47	4,79	40	4,08	15	1,53	14	1,42	6	0,61	2	0,2	9	0,91

QUADRO VI

Sexo	Exami- nados	Ancilost.		E. coli		Tricocephalus		Strongyl.		Iodam		E. histol.		Ascaris		Lambliã		Enterob.		Teneideos		Chilomastix		H. nana	
		+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%	+	%
Masculino	537	242	45,06	282	52,51	42	7,82	66	12,29	83	15,45	28	5,21	12	2,23	11	2,04	11	2,04	4	0,74	1	0,18	4	0,74
Feminino	443	216	48,75	270	60,94	50	11,28	61	13,76	76	17,15	19	4,28	28	6,32	4	0,9	3	0,67	2	0,45	1	0,22	5	1,12
Total	980	458	46,73	552	56,32	92	9,38	127	12,95	159	16,22	47	4,79	40	4,08	15	1,53	14	1,42	6	0,61	2	0,2	9	0,9

QUADRO VI

Locais	Exames	Associação de								Total	
		2 parasitas		3 parasitas		4 parasitas		5 parasitas			
		Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%	Pos.	%
Memba . . .	60	14	23,33	10	16,66	2	3,33	—	—	26	43,33
Moma . . .	80	18	22,5	6	7,5	4	5	—	—	28	35
Mogovolas . .	80	29	36,25	11	13,75	2	2,5	—	—	42	52,5
Nampula . . .	60	17	28,33	8	13,33	—	—	—	—	25	41,66
Ribaué . . .	80	29	36,25	10	12,5	5	6,25	2	2,5	46	57,5
Moçambique .	40	13	32,5	12	30	4	10	1	2,5	30	75
Erati . . .	60	14	23,33	9	15	2	3,33	—	—	25	41,66
Nacala . . .	80	31	38,75	14	17,5	6	7,5	1	1,25	52	65
Mogincual . .	80	20	25	20	25	10	12,5	2	2,5	52	65
Meconta . . .	40	11	27,5	5	12,5	2	5	1	2,5	19	47,5
Imala . . .	80	25	26,25	12	15	6	7,5	—	—	43	53,75
Angoche . . .	80	20	25	10	12,5	2	3,33	1	1,25	33	41,25
Mossuril . . .	100	39	39	21	21	6	6	2	2	68	68
Malema . . .	60	17	28,33	2	3,33	—	—	—	—	19	31,66
Total. .	980	297	30,3	150	15,3	51	5,2	10	1,02	489	49,39

tes em 3, os *Ascaris lumbricoides* em 4, a *Giardia lamblia* em 6, a *Hymenopelis nana* só foi encontrada em 4 circunscrições, assim como os Teneídeos, e a *Chilomastix mesnili* só se encontrou em 2.

Agradecimento — A S. Ex.^a o Governador do distrito de Moçambique, aos meus colegas delegados de Saúde e da Missão de Combate às Tripanossomíases, a todas as autoridades administrativas e funcionários de Fazenda do distrito de Moçambique desejo agradecer a colaboração prestada no decorrer desta missão. Sem a ajuda de todos não teria sido possível realizar o trabalho no escasso tempo de que dispusemos. Ao enfermeiro auxiliar Adriano Guiliche, que me acompanhou nesta viagem, dando-me dedicada colaboração, quero deixar aqui expresso o meu reconhecimento.

RESUMO

No exame de uma amostra de fezes de 980 crianças do distrito de Moçambique o autor verificou que 83,16 % apresentavam parasitas intestinais. A identificação destes parasitas revelou a presença de 7 espécies de helmintos, 3 de protozoários patogénicos e 2 de protozoários comensais. Entre os helmintos, os ancilostomídeos foram os que deram uma taxa mais elevada de infestação, 46,73 %; entre os protozoários patogénicos, a *Entamoeba histolytica*, com 4,79 % de casos, foi o mais frequente. A idade e o sexo dos indivíduos examinados não parece exercer influência na prevalência de nenhum dos parasitas encontrados. 51,82 % das crianças apresentavam associações de parasitas intestinais, sendo de 5 o maior número de parasitas diferentes encontrados num só indivíduo. A ilha de Moçambique, com 100 % de infecções parasitárias, e o Mogincual, com 92,5 %, foram as circunscrições que maior taxa de prevalência apresentaram. As associações parasitárias foram mais frequentes em Ribaué, onde 57,5 % dos exames as apresentavam.

RÉSUMÉ

Dans l'examen d'un essai de selles de 980 enfants du district de Moçambique, l'auteur a vérifié que 83,16 % étaient porteurs de parasites intestinaux.

L'identification de ces parasites nous révèle la présence de sept espèces d'helminthes, trois de protozoaires pathogéniques et deux de protozoaires commensales. Chez les helminthes, les ancilostomides ont un taux d'infestation plus élevé, 46,73 %; chez les protozoaires pathogéniques, l'*Entamoeba histolytica*, avec 4,79 % de cas, a été le plus fréquent. L'âge et le sexe des individus qui ont été examinés ne semble avoir aucune influence sur la prévalence d'aucun des parasites trouvés.

51,82 % des enfants étaient porteurs d'associations de parasites intestinaux, étant de cinq le nombre le plus élevé de parasites différents chez un individu. L'île de Moçambique, avec 100 % d'infections parasitaires, et le Mogincual, avec 92,5 %, ont été les circonscriptions dont le taux de prévalence a été le plus élevé.

Les associations parasitaires ont été plus fréquentes à Ribaué, où 57,5 % des examens les présentaient.

SUMMARY

Based on a single stool examination of 980 children of the Moçambique district, the author found that the prevalence of intestinal parasites was 83,16 %. Seven different species of helminths were found, three different species of pathogenic protozoa and two of non pathogenic protozoa species. Ancilostomidae with 46,73 % prevalence rate was the more common helminth; *E. histolytica* with 4,79 % the commonest pathogenic protozoa. Age and sex didn't show any relation with prevalence rates of any parasite. 51,82 % of the examined children presented more than one parasite in its stools, Ribaué being the region where such association was more frequent (57,5 % of cases). The highest infection rates were found in the Moçambique Island (100 % infected) and Mogincual (92,5 % infected).

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ PORTO