

caixa 7
15



AS HELMINTÍASES E AS PROTOZOÓSES INTESTINAIS
NA ILHA DO PRÍNCIPE (1958)

J. FRAGA DE AZEVEDO, M. COSTA MOURÃO e J. M. CASTRO SALAZAR

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XVII, N.º 3

Setembro de 1960

T/CX07

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL
DE
LISBOA

BIBLIOTECA

AS HELMINTÍASES E AS PROTOZOoses INTESINAIS NA ILHA DO PRÍNCIPE (1958) ⁽¹⁾

J. FRAGA DE AZEVEDO, M. COSTA MOURÃO e J. M. CASTRO SALAZAR

SUMÁRIO

1. — INTRODUÇÃO
2. — HELMINTÍASES
 - 2.1. — *Incidência*
 - 2.2. — *Factores favoráveis*
 - 2.3. — *População examinada e métodos utilizados*
 - 2.4. — *Resultados*
 - 2.4.1. — Helminthiasis por espécies
 - 2.4.2. — Associação de helmintos
 - 2.4.3. — Helminthiasis por espécies e grupos etários
3. — PROTOZOoses
 - 3.1. — *Incidência*
 - 3.2. — *População examinada e métodos utilizados*
 - 3.3. — *Resultados*
 - 3.3.1. — Protozooses por espécies
 - 3.3.2. — Associação de protozoários
 - 3.3.3. — Protozooses por grupos etários
4. — ASSOCIAÇÃO HELMINTÍASES-PROTOZOoses
5. — CONCLUSões
6. — RESUMO

⁽¹⁾ Recebido para publicação em 28 de Outubro de 1960.

1. — INTRODUÇÃO

A ilha do Príncipe está situada no golfo da Guiné, a cerca de 200 km ao norte do Equador, entre as ilhas de S. Tomé, a sudoeste, e a de Fernando Pó, a nordeste.

Com 130 km² de superfície, é de natureza vulcânica e muito acidentada, apresentando-se coberta por uma vegetação densa e exuberante.

De clima equatorial, com uma temperatura média anual de 25,4°, tem uma pluviosidade de cerca de 2 000 mm na parte norte e de 4 300 mm no seu terço sul; há uma época seca de Junho a Setembro (gravana) e uma época das chuvas, de Outubro a Maio; a oscilação entre a média da estação quente (pluviosa) e da estação fria (seca) anda à volta dos 2°; a humidade atmosférica e a evaporação são bastante elevadas.

Dos seus 4 000 habitantes, apenas uns 1 300 são nativos da ilha, sendo a restante população constituída por europeus, por nativos de S. Tomé e por trabalhadores de Moçambique e de Cabo Verde, que se deslocam à ilha por períodos de três anos, em regime de contrato de trabalho com as suas ricas propriedades agrícolas, onde se cultiva o cacau, o café, a copra e o coconote.

2. — HELMINTÍASES

2.1. — *Incidência*

As helmintíases intestinais pesam bastante na nosologia da ilha, sendo a infecção por *Ascaris* a mais evidente. É vulgar as crianças expulsarem grande número de lombrigas, mesmo sem vermifugo e é frequente, nas consultas médicas, as mães referirem que os filhos expulsam lombrigas pelo ânus, fora dos períodos de defecção, e até pela boca. Dizem elas, então, que «criança tirou bisso seco».

A infecção por ancilostomídeos é, no entanto, a que mais sérias perturbações origina, dado o seu papel anemiante; os tricocéfalos abundam, existindo os estrombilóides em menor percentagem e os oxiúrus em escala insignificante.

2.2. — *Factores favoráveis*

Além do clima, vários factores se conjugam para que a incidência das helmintíases intestinais seja elevada, nomeadamente a natureza do solo e o costume de grande parte da população andar descalça e defecar no mato.

O terreno é argiloso, rico em húmus, protegido dos raios solares por uma vegetação muito densa.

O hábito quase generalizado de defecar no mato reflecte-se até na linguagem de S. Tomé e Príncipe, onde «fazer mato» significa obrar; um doente com diarreia que tenha evacuado oito vezes num dia, numa arrastadeira, sem sequer ter saído da cama, dirá que «fiz mato oito caminhos»; uma criança a quem se pretenda entregar um recipiente para a recolha de fezes, recusá-lo-á, se acaso não sentir vontade de obrar, dizendo «não tenho mato» ou «já fiz mato hoje».

Compreende-se, portanto, a elevada taxa de infecção por helmintos intestinais encontrada na população da ilha do Príncipe, pela Missão de Combate às Glossinas na prospecção que realizou em Fevereiro-Março de 1958.

2.3. — *População examinada e métodos utilizados*

Foram examinadas as fezes de 500 indivíduos naturais da ilha do Príncipe e que nunca se tinham ausentado da sua terra natal. Mais de metade eram crianças com idades compreendidas entre os 7 meses e os 9 anos (quadro 1).

As fezes foram submetidas a exame directo, com Lugol, e a exame após métodos de concentração de Willis e de Richtie, fazendo-se simultaneamente a pesquisa de larvas e ovos de helmintos e de quistos de protozoários. Para a pesquisa de ovos de *Enterobius vermicularis* utilizaram-se os métodos do tampão anal e da fita adesiva.

2.4. — *Resultados*

2.4.1. — *Helmintiases por espécies.* — Foram encontrados ovos de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Ancylostomidae* e *Enterobius vermicularis*, bem como larvas de *Strongyloides stercoralis*.

Verificou-se uma taxa de infecção por *Strongyloides stercoralis* não inferior a 20 %, acima de 1 ano de idade, mas, como o exame das fezes era feito, muitas vezes, algumas horas após a sua emissão, apontamos com reserva aquele resultado.

A pesquisa de ovos de *Enterobius vermicularis* foi realizada apenas em 110 indivíduos (30 com 7 a 23 meses; 33 com 2 a 4 anos; 33 com 5 a 9 anos; 12 com 10 a 14 anos e 2 com 15 anos); os exames eram feitos cerca da meia-noite, após o primeiro sono, ou de manhã cedo. Foram encontrados apenas 3 casos positivos.

O quadro I resume os resultados e por ele se verifica que, em 500 exames, 437 revelaram ovos de helmintos; dos 63 casos negativos,

QUADRO I — *Distribuição das helmintíases por espécies, associações e grupos etários*

Grupos etários	Observações	Casos positivos	<i>Ascaris</i>	<i>Trichuris</i>	<i>Ancylostomidae</i>	<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i>	<i>Ascaris</i> + <i>Ancylostomidae</i>	<i>Trichuris</i> + <i>Ancylostomidae</i>	<i>Ancylostomidae</i> + <i>Enterobius</i>	<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i> + <i>Ancylostomidae</i>	<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i> + <i>Enterobius</i>
7-23 meses	107	61	22	6	6	14	4	2	0	7	0
2- 4 anos	109	98	7	0	2	34	2	9	1	42	1
5- 9 anos	99	98	5	7	1	18	2	22	0	42	1
10-14 anos	47	45	0	2	0	6	1	7	0	29	0
15-24 anos	60	60	6	2	1	8	5	7	0	31	0
25-49 anos	51	49	6	4	2	4	7	7	—	19	—
> 49 anos	27	26	3	1	0	3	1	4	—	14	—
Total. . .	500	437	49	22	12	87	22	58	1	184	2

46 referem-se a crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 23 meses, pelo que se pode afirmar que 95,4 % dos nativos de Príncipe com mais de 1 ano de idade se encontram parasitados por uma ou mais espécies de vermes intestinais; em crianças dos 7 aos 23 meses a taxa de infecção encontrada foi de 57,0 %.

Os 437 exames positivos revelaram ovos de helmintos nas seguintes percentagens:

Em 110 observações:

334 com <i>Ascaris lumbricoides</i>	78,7 %
353 com <i>Trichuris trichiura</i>	80,9 %
277 com <i>Ancylostomidae</i>	63,3 %
3 com <i>Enterobius vermicularis</i>	2,7 %

2.4.2. — *Associação de helmintos.* — Foram encontradas 83 infecções simples (18,9 %), 168 duplas (38,4 %) e 186 por 3 espécies de vermes (42,5 %).

<i>Ancylostomidae</i> (12 observações)	2,7 %
<i>Trichuris trichiura</i> (22 observações)	5,0 %
<i>Ascaris lumbricoides</i> (49 observações)	11,2 %
<i>Ascaris</i> + <i>Ancylostomidae</i> (22 observações) ...	4,8 %
<i>Trichuris</i> + <i>Ancylostomidae</i> (58 observações) ...	13,2 %
<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i> (87 observações)	20,1 %
<i>Ancylostomidae</i> + <i>Enterobius</i> (1 observação) ...	0,2 %
<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i> + <i>Ancylostomidae</i> (184 obs.)	42,1 %
<i>Ascaris</i> + <i>Trichuris</i> + <i>Enterobius</i> (2 observ.) ...	0,4 %

Verifica-se que a associação de *Ascaris*+*Trichuris*+*Ancylostomidae* é o tipo mais frequente de infecção por helmintos intestinais, encontrando-se essa associação em quase metade dos exames positivos.

QUADRO II — *Distribuição das helmintíases por percentagem das espécies e grupos etários*

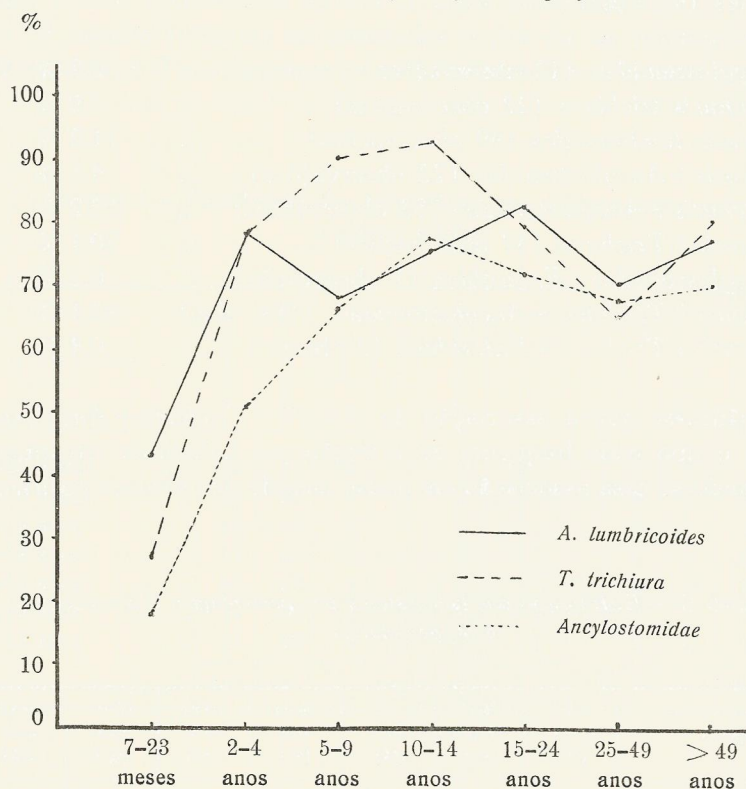
Espécies	7-23 meses (%)	2-4 anos (%)	5-9 anos (%)	10-14 anos (%)	15-24 anos (%)	25-49 anos (%)	> 49 anos (%)
<i>Ascaris</i>	43,9	78,8	68,6	76,5	83,3	70,5	77,7
<i>Trichuris</i>	27,1	78,8	90,9	93,6	80,0	66,6	81,4
<i>Ancylostomidae</i> . . .	17,7	51,3	67,6	78,7	73,3	68,6	70,3

2.4.3. — *Helmintíases por espécies e grupos etários.* — Pelo exame do quadro II e do gráfico I conclui-se o seguinte:

As taxas de infecção no primeiro ano de vida são diferentes, escalonando-se, por ordem decrescente de importância, as dos *Ascaris*, de *Trichuris* e dos *Ancylostomidae*.

Dos 2 aos 4 anos a percentagem de infecção por tricocéfalos alcança a das lombrigas nos 78,8 %, subindo a dos ancilostomídeos para 51,3 %.

GRÁFICO I — *Helmintíases por espécies e grupos etários*



Depois, dos 5 aos 9 anos, o índice referente aos *Trichuris* aumenta ainda, enquanto o dos *Ascaris* baixa, sendo praticamente alcançado pelo dos ancilostomídeos.

Dos 10 aos 14 anos a taxa de infecção por tricocéfalos continua a aumentar, atingindo o seu valor máximo (93,6 %); as dos *Ascaris* e de *Ancylostomidae* aumentam um pouco, até cerca de 77 %.

Finalmente, nos grupos etários seguintes as taxas referentes aos três helmintos já não diferem grandemente, diminuindo um tanto ao passar-se dos 15 aos 24 anos para o grupo etário dos 25 aos 49 anos, e aumentando depois, muito pouco, nos indivíduos com mais de 49 anos, certamente sem significado estatístico.

3. — PROTOZOOSSES

3.1. — *Incidência*

É difícil precisar-se o papel das protozooses nas perturbações intestinais reveladas pela população do Príncipe, nomeadamente pelas crianças na época quente (Dezembro a Março). Nessa altura as queixas de cólicas e diarreias predominam na sintomatologia apresentada nas consultas médicas, embora os casos de diarreia disenteriforme sejam raros. As helmintíases, o regime alimentar irregular e desequilibrado e outros factores contribuem também para o aparecimento das perturbações intestinais referidas.

Nos 500 exames realizados foram encontrados quistos de protozoários em 73. Até aos 23 meses de idade não foi registado nenhum caso positivo, podendo concluir-se que a taxa de infecção encontrada, após o primeiro ano de vida, foi de 18,5 %.

As espécies encontradas foram: *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica*, *Iodamoeba butschlii*, *Lamblia intestinalis* e *Endolimax nana*.

3.2. — *População examinada e métodos utilizados*

A pesquisa de quistos de protozoários foi feita conjuntamente com a de ovos de helmintos, pelo que a população examinada foi a já citada anteriormente, isto é, 500 indivíduos naturais da ilha do Príncipe, que nunca se ausentaram da sua terra e com idades compreendidas nos grupos etários indicados no quadro III.

Para a pesquisa dos quistos foi feito o exame directo a todas as fezes, com Lugol; em 100 casos foi também feito o exame após método de concentração de Richtie.

QUADRO III — *Protozooses intestinais por espécies e grupos etários*

Grupos etários	Observações	Casos positivos	%	<i>E. coli</i>		<i>E. histolytica</i>		<i>I. butschlii</i>		<i>L. intestinalis</i>		<i>E. nana</i>	
				Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%	Obs.	%
7-23 meses . . .	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2- 4 anos . . .	109	16	14,6	14	12,8	1	0,9	0	0	1	0,9	1	0,9
5- 9 anos . . .	99	17	15,5	15	15,1	4	4,4	2	2,2	4	4,4	1	1,1
10-14 anos . . .	47	5	10,6	4	8,5	2	4,2	1	2,1	0	0	1	2,1
15-24 anos . . .	60	11	18,3	8	13,3	4	6,6	2	3,3	0	0	1	1,6
25-49 anos . . .	51	11	21,5	9	17,6	3	5,8	3	5,8	1	1,9	1	1,9
> 49 anos . . .	27	13	48,1	12	44,4	4	14,8	2	7,4	1	3,7	2	7,4
Total . . .	500	73	—	62	—	18	—	10	—	7	—	7	—

3.3. — Resultados

3.3.1. — *Protozooses por espécies.* — Como o quadro III mostra, nos 73 casos positivos encontraram-se quistos de protozoários 104 vezes, com a seguinte distribuição:

<i>E. coli</i> (62 vezes)	59,6 %
<i>E. histolytica</i> (18 vezes)	17,3 %
<i>I. butschlii</i> (10 vezes)	9,6 %
<i>L. intestinalis</i> (7 vezes)	6,7 %
<i>E. nana</i> (7 vezes)	6,7 %

3.3.2. — *Associação de protozoários.* — Quanto à associação de protozoários, encontraram-se 50 casos de infecção simples, 16 casos de infecção dupla, 6 casos infectados por 3 espécies e 1 caso com 4 espécies de quistos de protozoários.

A distribuição encontrada foi a seguinte:

Infecções simples:

<i>E. coli</i>	43 vezes
<i>E. histolytica</i>	1 vez

<i>I. butschlii</i>	1 vez
<i>L. intestinalis</i>	3 vezes
<i>E. nana</i>	2 vezes

Infecções duplas:

<i>E. coli</i> + <i>E. histolytica</i>	8 vezes
<i>E. coli</i> + <i>L. intestinalis</i>	2 vezes
<i>E. coli</i> + <i>E. nana</i>	2 vezes
<i>E. coli</i> + <i>I. butschlii</i>	1 vez
<i>E. histolytica</i> + <i>I. butschlii</i>	3 vezes

Infecções triplas:

<i>E. coli</i> + <i>E. histolytica</i> + <i>L. intestinalis</i>	1 vez
<i>E. coli</i> + <i>E. histolytica</i> + <i>I. butschlii</i>	3 vezes
<i>E. coli</i> + <i>E. nana</i> + <i>I. butschlii</i>	1 vez
<i>E. histolytica</i> + <i>E. nana</i> + <i>I. butschlii</i>	1 vez

Infecções quádruplas:

<i>E. coli</i> + <i>E. histolytica</i> + <i>L. intestinalis</i> + <i>E. nana</i>	1 vez
---	-------

3.3.3. — *Protozooses por grupos etários.* — O quadro III mostra a distribuição dos casos positivos por grupos etários, constatando-se que a incidência das protozooses intestinais é maior nos indivíduos com mais de 49 anos. Até aos 23 meses de idade não foi encontrado nenhum caso positivo, tendo sido feita, em 34 dos 107 exames, a pesquisa dos quistos por exame directo e após método de concentração de Richtie.

4. — ASSOCIAÇÃO HELMINTÍASES-PROTOZOÓSES

Em 441 casos positivos, de 500 exames, foram encontradas as seguintes infecções:

368 só por helmintos	83,4 %
4 só por protozoários	0,9 %
69 por helmintos e protozoários	15,6 %

O quadro IV mostra a distribuição dessas infecções, por grupos etários.

Foram encontrados 3 indivíduos parasitados por 6 espécies:

1 com *E. coli*+*E. histolytica*+*L. intestinalis*+*A. lumbricoides*+
+*T. trichiura*+*E. vermicularis* (rapaz com 5 anos);

1 com *E. histolytica*+*E. nana*+*I. butschlii*+*A. lumbricoides*+
+*T. trichiura*+*Ancylostomidae* (rapaz de 14 anos);

1 com *E. coli*+*E. histolytica*+*L. intestinalis*+*E. nana*+*A. lumbricoides*+*T. trichiura* (mulher de 82 anos).

QUADRO IV — Associação helmintíases-protozooses, por grupos etários

Grupos etários	Helmintos	Protozoários	Helmintos + protozoários
7-23 meses	61	0	0
2- 4 anos	84	2	14
5- 9 anos	81	0	17
10-14 anos	40	0	5
15-24 anos	49	0	11
25-49 anos	39	1	10
> 49 anos	14	1	12
Total. . .	368	4	69

Em 9 indivíduos foram registados 5 parasitas:

4 com *E. coli*+*E. histolytica*+*A. lumbricoides*+*T. trichiura*+
+*Ancylostomidae*;

2 com *E. coli*+*L. intestinalis*+*A. lumbricoides*+*T. trichiura*+
+*Ancylostomidae*;

1 com *E. coli*+*E. histolytica*+*I. butschlii*+*A. lumbricoides*+
+*T. trichiura*;

1 com *E. coli*+*E. histolytica*+*I. butschlii*+*T. trichiura*+*Ancylos-*
tomidae;

1 com *E. coli*+*E. nana*+*E. butschlii*+*A. lumbricoides*+*T. tri-*
chiura.

5. — CONCLUSÕES

— Na ilha do Príncipe as condições locais favorecem a incidência e a expansão das helmintíases e das protozooses intestinais;

— Em 500 indivíduos examinados, todos naturais da ilha e que nunca se ausentaram da sua terra natal, 368 estavam parasitados só por helmintos, 4 só por protozoários e 69 simultaneamente por helmintos e protozoários;

— Os helmintos encontrados foram: *Trichuris trichiura* (80,9 % dos casos positivos), *A. lumbricoides* (78,7 %), *Ancylostomidae* (63,6 %), *Enterobius vermicularis* (2,7 %) e *Strongyloides stercoralis* (não menos que 20 %);

— Foram encontrados quistos de protozoários em 73 exames, 62 dos quais eram de *E. coli*, 18 de *E. histolytica*, 10 de *I. butschlii*, 7 de *L. intestinalis* e 7 de *E. nana*;

— Estas infecções traduzem-se clinicamente por anemias e perturbações gastrintestinais, que pesam na nosologia local logo após o paludismo;

— Deve realçar-se que mais de metade das crianças dos 2 aos 4 anos estão já parasitadas por *Ancylostomidae*;

— Há necessidade de se fazer uma campanha de educação sanitária da população da ilha do Príncipe no sentido de se evitar a expansão das helmintíases, nomeadamente da ancilostomíase;

— Há necessidade de se fazer a desparasitação em massa dos casos de ancilostomíase e de ascaridíase, nomeadamente nas crianças, para o que se poderá empregar o anti-helmíntico *Alcopar* ⁽¹⁾, já experimentado na ilha com bons resultados.

6. — RESUMO

Numa prospecção realizada em 1958, foram examinadas as fezes de 500 nativos da ilha do Príncipe que nunca se ausentaram da sua terra natal. Foram encontrados 368 indivíduos parasitados por helmintos, 4 por protozoários e 69 por hel-

(¹) «Ensaio terapêutico com o anti-helmíntico *Alcopar* na ilha do Príncipe», por J. Fraga de Azevedo, M. Costa Mourão e J. M. Castro Salazar — *An. Inst. Med. Tropical*, 16: 1-4, 15, 1959.

mentos e protozoários, todos eles com mais de 23 meses de idade. O verme mais incidente foi o *Trichuris trichiura* (80,9 % dos exames positivos), seguido de perto pelo *Ascaris lumbricoides* (78,7 %) e pelos *Ancylostomidae* (63,3 %). A infecção por *Enterobius vermicularis* não foi encontrada em mais que 2,7 % das crianças examinadas e o *Strongyloides stercoralis* existe em, pelo menos, 20 % dos indivíduos com mais de 2 anos de idade. Nos 73 casos que revelaram quistos de protozoários, 62 eram de *E. coli*, 18 de *E. histolytica*, 10 de *I. butschlii*, 7 de *L. intestinalis* e 7 de *E. nana*.

RÉSUMÉ

Dans une prospection réalisée en 1958, on a examiné les fèces de 500 natifs de l'île du Príncipe qui n'ont jamais sorti de son pays natal. On a trouvé 368 individus parasités par des helminthes, 4 par des protozoaires et 69 par des helminthes et des protozoaires; tous ces individus étaient âgés de plus de 23 mois. Le ver de plus grande incidence a été le *Trichuris trichiura* (80,9 % des examens ont été positifs), suivi de très près par le *Ascaris lumbricoides* (78,7 %) et par les *Ancylostomidae* (63,3 %). On n'a pas trouvé l'infection par l'*Enterobius vermicularis* en plus de 2,7 % des enfants examinés et le *Strongyloides stercoralis* existe, au moins, chez 20 % des individus âgés de plus de 2 ans. Dans les 73 cas où l'on a trouvé des kystes de protozoaires, 62 étaient de *E. coli*, 18 de *E. histolytica*, 10 de *I. butschlii*, 7 de *L. intestinalis* et 7 de *E. nana*.

SUMMARY

In a survey carried out in 1958 the stools of 500 natives of Principe Island, who had never been out of their native land, were examined. It was found 368 individuals parasitized by helminths, 4 by protozoa, and 69 by helminths and protozoa. All of them were aged over 23 months. *Trichuris trichiura* was the most incident worm (80.9 % of the positive examinations); it was closely followed by *Ascaris lumbricoides* (78.7 %) and then by *Ancylostomidae* (63.3 %). The infection by *Enterobius vermicularis* was not found in more than 2.7 % of the children examined and *Strongyloides stercoralis* exist, at least, in 20 % of the individuals over 2 years old. In the 73 cases which revealed protozoan encystement 62 were of *E. coli*, 18 of *E. histolytica*, 10 of *I. butschlii*, 7 of *L. intestinalis* and 7 of *E. nana*.

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ PORTO

SEP27611