

# INCIDÊNCIA DAS VERMINOSES E PROTOZOOSSES NOS ESCOLARES DA CAPITAL

MARCELO OSVALDO ALVARES CORRÊA

AUGUSTO DE E. TAUNAY

Biologistas do Instituto Adolfo Lutz.

A incidência das verminoses e protozooses em crianças de idade escolar é assunto de imediato interesse, particularmente entre nós, onde as parasitoses humanas constituem um dos mais sérios problemas higiênico-sanitários, ainda longe de ser resolvido.

Com efeito, são altamente disseminadas, atingindo pessoas de tôdas as idades e classes sociais e ocupando, conseqüentemente, lugar de primeira plana como fatores etiológicos e adjuvantes no rôl das doenças mais comuns entre nós.

Sobreleva em importância o problema das parasitoses pelo que representa de prejudicial ao organismo infantil em plena fase de elaboração construtiva e cujas maléficas conseqüências se projetam tanto na esfera física como na mental. Os dados que conseguimos reunir na bibliografia médica nacional, são unânimes em afirmar a elevada disseminação das verminoses e protozooses das crianças brasileiras.

Em nosso Estado a incidência das parasitoses em questão tem sido mais ou menos amplamente estudada no que se refere ao interior; quanto à Capital, por estranho que pareça, os dados são poucos e se referem, apenas, à infestação qualitativa nas verminoses, sem focalizar a infestação quantitativa.

Verificando esse fato é que resolvemos ampliar um trabalho que, inicialmente, se destinava à verificação da incidência de *E. histolítica* nos escolares de São Paulo.

## TÉCNICA E MATERIAL DE ESTUDO

Executamos os exames de fezes de 500 escolares de vários grupos da cidade de São Paulo, compreendendo residentes dos seguintes bairros: Belém, Moóca, Pinheiros, Vila Mariana, 4.<sup>a</sup> Parada, Braz, Paraíso, Jardim Paulista, Bela Vista, Higienópolis, Bexiga, Ipiranga, Cambucí, Aclimação, Liberdade e Sacoman.

Em sua imensa maioria, são crianças pertencentes às classes de pequenos recursos econômicos, com idades oscilando entre 7 e 14 anos. Todos os Grupos dispõem de assistência médica direta, em ambulatório localizado no próprio Grupo, ou então dispõem de educadoras sanitárias que assistem às crianças e as encaminham ao médico bem como lhes ministram noções de higiene aplicada.

Dos 500 alunos, apenas 20 usam calçado "às vezes", os demais fazendo-o permanentemente; todos, sem exceção, dispõem de instalações sanitárias tipo W. C. no domicílio. As amostras de fezes foram examinadas em média, cerca de 8 a 12 horas após sua emissão, sendo submetidas aos seguintes exames:

1. Exame direto entre lâmina e lamínula, com emulsão de fezes em solução fisiológica e em lugol.
2. Exame após o processo de enriquecimento de Faust, executado segundo a técnica padrão deste autor.
3. Processo de Willis, para ovos de Helminthos.
4. Contagem de ovos pelo método de Stoll-Hauscheer.

Em cerca de 300 exames efetuamos também o processo de sedimentação eletivo, que é para ovos de schistosoma, com o fim de evidenciar algum caso importado ou quiçá autoctone, ao mesmo tempo que confrontávamos os resultados para ovos de outros Helminthos, com os correspondentes obtidos pelo método de Willis. Contávamos outrossim, com 600 exames comparativos já praticados em outro material; não ocorreu nenhum caso positivo para schistosoma e os dados comparativos favoreceram o processo de Willis, razões pelas quais, deixamos de lado o processo da sedimentação nos restantes exames.

Fator de grande importância reside na capacidade dos técnicos como frisam Faust, Graig, etc.. Neste particular, contamos com pessoal habilitado com longo treino de microscopia de fezes e de culturas de amebas, fator este de grande importância para o conhecimento dos múltiplos aspectos da E. histolítica.

#### VERMINOSES

Em trabalho publicado em 1923, Almeida Junior chama a atenção para a alta disseminação das verminoses entre os escolares do país, discreminando todas as funestas consequências que acarretam. Relata que em 1920 o professor Samuel Pessôa, então estudante de medicina, procedeu a exames de fezes de 1.177 alunos de Grupo escolar da Barra Funda, com os seguintes resultados:

Exames positivos .....	91,6%.
<i>Trichuris trichiura</i> .....	71,0%.
<i>Ascaris lumbricoides</i> .....	47,9%.
<i>Ancilostomo duodenalis</i> .....	11,8%.
<i>Himenolepis nana</i> .....	10,1%.
<i>Taenia saginata</i> .....	1,9%.
<i>Enterobius vermicularis</i> .....	1,7%.
<i>Strongiloides stercoralis</i> .....	0,84%.

Em 1922, Almeida Junior realizou exames de fezes de 687 alunos de ambos os sexos, do Grupo Modelo do Braz, obtendo os seguintes resultados:

Exames positivos .....	66,81%.
<i>Trichuris trichiura</i> .....	34,7%.
<i>Ascaris lumbricoides</i> .....	39,44%.
<i>Ancilostomo duodenalis</i> .....	1,89%.
<i>Himenolepis nana</i> .....	7,86%.
<i>Enterobius vermicularis</i> .....	0,72%.

Não houve diferença apreciável de infestação entre meninos e meninas pois a porcentagem de exames positivos foi respectivamente, de 67,91% e de 65,99%. Conclue o citado autor, combinando as várias estatísticas que, nas escolas da Capital, cêrca de 90% dos alunos são afetados de verminoses, com predominância de áscaris e trichuris, prevalecendo a ancilostomose na zona rural. Pessoa e Pascale, em trabalho publicado em 1941, estudaram a ancilostomose em cêrca de 1.200 escolares de vários municípios de São Paulo, introduzindo o estudo da infestação quantitativa, baseada no cálculo do número de ovos por grama de fezes. Obtiveram os seguintes resultados gerais:

Total de escolares examinados .....	1.177
Total de positivos para Necator .....	888
Porcentagem de positivos .....	75,4%
Média do número de ovos por grama de fezes e por escolar examinado .....	2.521
Idem, por escolar parasitado .....	3.342

Através da discriminação por localidade dos resultados conclue que os menos infestados se localizam no município da Capital em Santo Amaro, os maiores índices de infestação sendo encontrados no litoral de São Paulo onde alcançam praticamente a 100% dos escolares com eliminação em média, de 3.000 a mais de 10.000 ovos por grama de fezes, correspondentes a cêrca de 100-300 ancilostomos parasitas.

Os dados conclusivos mostram que, apesar de combatida há dezenas de anos, as endemias helmínticas persistem no mesmo pé, sugerindo os citados autôres que se confiêm aos professores primários o combate às parasitoses intestinais, assim como a difusão dos bons princípios sanitários entre os escolares da zona rural. Em posterior trabalho, Pessoa e Lucena publicaram os resultados do exame de fezes de 401 escolares de Santo Amaro:

	EXAMES POSITIVOS	
Necator .....	52,1%	1.720
Ascaris .....	80,2%	15.856
Trichuris .....	78,0%	1.726

Em 1939 estivemos em Piracicaba executando um relatório da Cadeira de Higiene, quando então praticamos exames de fezes de escolares daquela cidade; verificamos na zona rural a incidência de 88,8% de ancilóstomos com um número médio de ovos por grama de fezes correspondentes a 192 vermes por escolar parasitado.

Os dados que obtivemos com o material do presente trabalho, são os seguintes:

	Número	Porcentagem
Total de exames realizados .....	500	—
Total de exames positivos .....	393	78,6%
Total de exames negativos .....	107	21,4%
Tricuris trichiura .....	323	64,6%
Ascaris lumbricoides .....	204	40,8%
Ancilostomídeo .....	115	33,0%
Himenolepis nana .....	44	8,8%
Enterobius vermicularis .....	38	7,6%
Strongiloides stercoralis .....	6	1,2%
Heterodera radícicola .....	2	0,4%
Taenia sp. ....	5	1,0%

	<i>média do n.º de ovos por gr. por escolar examinado</i>	<i>Idem por escolar parasitado</i>
Trichuris trichiura ....	423	581
Ascaris lumbricoides ...	2.790	6.853
Ancilostomídeo .....	202	951

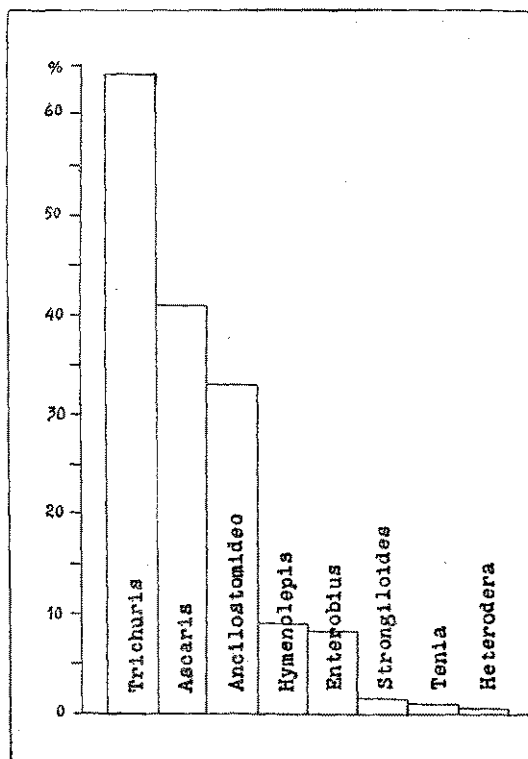


GRAFICO N.º 1

Foram feitos exames em 184 meninos e 316 meninas; nos primeiros houve 149 positivos, ou seja 80,9% e no segundo 246 positivos, ou seja 77,8%. A distribuição dos vários helmintos se aprecia no quadro seguinte:

	MASCULINO		FEMININO	
	Número	Número	Porcentagem	Porcentagem
Áscaris lumbricoides ..	68	36,95%	146	47,25%
Ancilostomídeo .....	46	25,0%	69	22,33%
Trichuris trichiura ....	130	70,65%	93	30,09%
Strongilóides .....	3	1,63%	3	0,09%
Himenolepis nana .....	13	7,06%	31	10,0%
Enteróbíus vermicularis	8	4,34%	30	9,7%
Heterodera radícolica ..	1	0,54%	1	0,32%
Taenia sp. ....	1	0,54%	4	1,29%

Conforme se vê pelo quadro, é acentuada a preferência do *Trichuris* pelo sexo masculino, ao passo que o *Enteróbíus vermicularis* comparece nas meninas com mais do dobro da infestação dos meninos.

No quadro seguinte discriminamos a incidência das diferentes verminoses, segundo os grupos etários.

## VERMINOSES

	7-8		9-10		11-12		13-14	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Numero total de exames	135		156		152		57	
Exames positivos .....	102	75,56	127	81,42	119	78,28	45	78,95
Exames negativos .....	33	24,44	29	18,58	37	21,72	12	21,05
<i>Trichuris trichiura</i> ....	81	60,0	109	69,87	101	66,44	32	54,14
<i>Ascaris lumbricoides</i> ..	56	41,48	61	39,90	67	44,07	20	35,08
Ancilostomídeo .....	16	11,85	52	33,38	29	19,07	18	31,57
<i>Himenolepis nana</i> .....	9	6,66	17	10,89	10	6,57	8	14,03
<i>Enterobius vermicularis</i>	8	5,92	13	8,33	10	6,57	7	12,28
<i>Strongiloides stercoralis</i>	2	7,48	4	2,56	0	0	0	0
<i>Heterodera radiculicola</i> .	0	0	0	0	2	1,31	0	0
<i>Taenia</i> sp. ....	7	0,74	7	0,64	7	0,65	2	3,50

Todos estes helmintos, com exceção da *Heterodera radiculicola* tem papel patogênico bem determinado, gosando primasia nêste sentido pela incidência com que ocorrem, os três primeiros, isto é, o *Trichuris trichiura*, o *Áscaris lumbricoides* e os Ancilostomídeos.

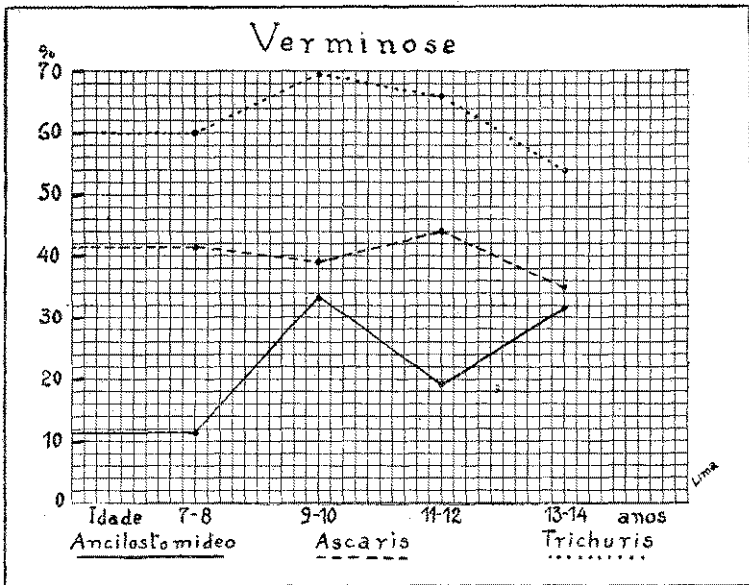


GRÁFICO N.º 2

Usamos este termo de Ancilostomídeo, visto que é praticamente impossível diferenciar nas Helminoscopias, ovos de *Ancilostoma*

duodenale de ovos de *Necator americanus*, embora seja ponto pacífico predominar de maneira quasi absoluta este último. Embora a intensidade e distribuição da ancilostomose nas diferentes idades sejam variáveis, é fato acentado sua prevalência na idade infantil e sobretudo, nas crianças da zona rural.

Como muito bem escreveu Almeida Junior "assim que elas trocam o seio materno por alimentos suscetíveis de contaminação, ou abandonam os braços da ama para engatinhar no solo, começa o parasitismo intestinal". A distribuição e a intensidade da ancilostomose na idade escolar são de soberano interesse sob o ponto de vista educacional e das aptidões escolares da criança, dadas as perturbações físicas e mentais que acarreta esta verminose.

Com efeito, além de retardar o crescimento em altura e peso, produz o atraso do desenvolvimento mental da criança, que se mostra apática, desanimada e preguiçosa.

Smillie e Spencer, após esboçarem ligeiramente o quadro da criança ancilostomada apática, estúpida e parecendo viver fora deste mundo, dizem:

"Cada professor da escola rural em zonas em que prevalece a ancilostomose tem notado a imediata e quasi espantosa melhoria da vivacidade mental que se dá após o tratamento das crianças altamente infestadas". Nas zonas rurais e particularmente, na zona do litoral, apresenta-se a ancilostomose em índice muito mais altos do que na zona urbana, fato este explicável pelas favoráveis condições do terreno para a biologia do Helminto, apresentadas pelas zonas rural e litoreana, ao lado das más condições higiênicas e educação sanitária nula.

Na zona urbana existe o *Necator*, mas em porcentagem menor e com intensidade de infestação mínima, fato este confirmado pelo estudo comparativo entre os dados referentes ao interior do Estado (Pessoa e Pascale) e os nossos, referentes à Capital.

	<i>Interior</i>	<i>Capital</i>
Porcentagem de incidência ..	33,0%	75,4%
Média do n.º de ovos por gr. e por escolar examinado ..	202	2.521
Idem por escolar parasitado ..	951	3.342

No gráfico anexo projetamos a incidência das principais verminoses em três Capitais de Estados do país, a saber: São Paulo, Porto Alegre e Teresina. Vemos que, em Porto Alegre a Ancilosto-

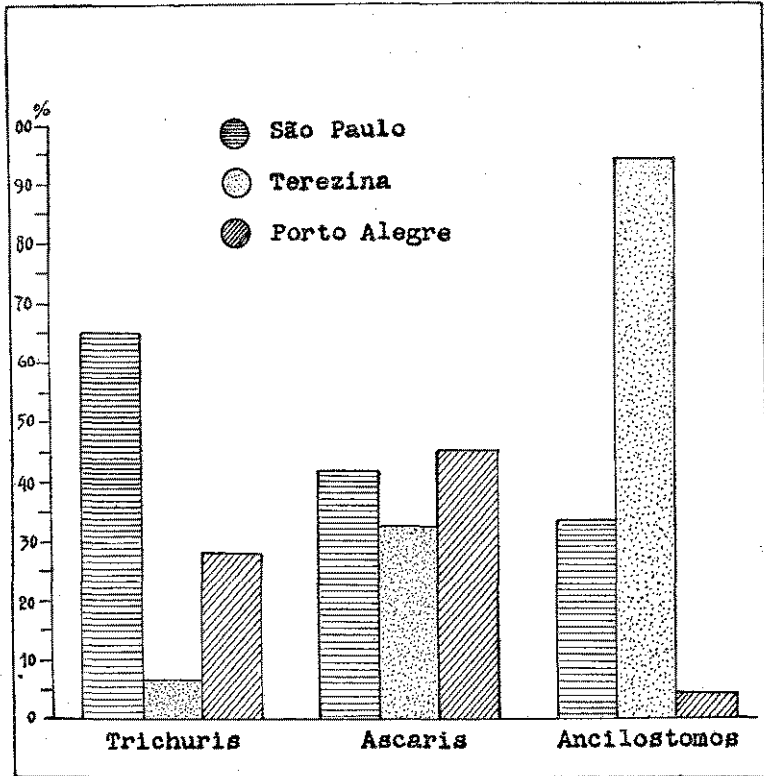


GRAFICO N.º 3

mose é bastante rara, ocorrendo apenas na porcentagem de 3,6%, enquanto que em Teresina, ocorre na altíssima proporção de 94,3%, bastante semelhante à encontrada nas populações litorianas de São Paulo; ocupa o meio termo a incidência em nossa Capital, de 33%, porcentagem esta ainda bastante grande mas concorde com os dados de Vicente Lara e Egidio de Carvalho de 39,3%, bem maior entretanto, que os de Almeida Junior, colhidos em 1922, quando obteve a média de 1,89% e os de Pessoa em 1920, com 11,8%. O gráfico nos mostra ainda, que há um acentuado equilíbrio quanto à incidência do *Ascaris lumbricoides* nas três Capitais e os dados retros-



pectivos mostram-nos mais que não tem sido incrementada sua disseminação entre nós.

A maior incidência da Trichuríase entre os escolares Paulistas, está de pleno acôrdo com a encontrada por Lara e Egídio de 79,92% uma vez que, encontrámos 64,6%. A nítida predominância do *Trichuris* tem-se evidenciado nas Helmitoscopias rotineiras, feitas para a Saúde Escolar, conforme se depreende dos dados dos relatórios anuais. Pensamos, de acôrdo com os autôres acima citados, que tal primazia se deva à ineficácia dos anti helmínticos usados que, em absoluto não agem sôbre o *Trichuris trichiura*. O leite de figueira, verdadeiro específico, ainda não pode ser comercializado e empregado em escala proveitosa. A ocorrência do *Enteróbíus vermicularis* na porcentagem de 7,6% é bastante apreciável uma vez que, os processos de exame empregados são absolutamente inferiores no que respeita a êste Helminto, cuja incidência por razões peculiares à sua biologia, deve ser pesquisada pelo método do "NIH swab". Utilizando êste processo, Dácio Almeida Cristóvão, em 140 crianças em idade escolar encontrou 65,71% de casos positivos, sendo mesmo o *Enteróbíus* o helminto que ocorreu em maior escala nos exames comparativos efetuados.

Verificamos assim que a infestação qualitativa permanece elevada, particularmente em se considerando as condições já especificadas do grupo que forneceu material; as porcentagens são assás elevadas, enquadrando-se no padrão geral das demais publicações. Todavia, a infestação quantitativa é relativamente pequena, correspondendo a um número reduzido de helmintos parasitas. Pôsto que os escolares são anualmente submetidos ao tratamento anti hemíntico na própria escola, a questão fica reduzida a seus justos termos: a infestação qualitativa é grande, porque persistem as condições necessárias à sua disseminação em grande escala, condições êssas que, certamente, não ocorrem nos Grupos, modelos que são, sob o ponto de vista higiênico, mas sim nas próprias residências não obstante o fato de serem dotados de esgôto. Aliás, Pessôa e Lucena focalizaram êste aspecto do problema das verminoses no citado trabalho, realizado em Santo Amaro; nesta vila, apesar de existirem privadas praticamente em tôdas as casas, verificaram que 100% dos solos examinados ao redor das residências achavam-se contaminados pelos ovos de helmintos, chegando em alguns casos a isolar mais de 50 ovos

por grama de terra retirada de quintais em que brincavam as crianças das famílias. Verificaram que a poluição do solo é efetuada em grande extensão pelas crianças, particularmente as de idade pré escolar, que os ovos são disseminados pela poeira das varreduras das casas e que a infestação ocorre quando as crianças brincam no solo. Certamente, o mesmo ocorre em São Paulo constituindo um dos fatores responsáveis por tão alta porcentagem de infestação.

A baixa infestação quantitativa corre por conta do tratamento anti helmíntico, de condições de resistência orgânica etc. que limitam a multiplicação excessiva dos helmintos parasitas no meio intestinal.

Constatamos pois, que ainda está longe de ser resolvido o problema das verminoses na própria Capital do primeiro Estado da União.

#### PROTOZOOSSES

Si no capítulo das verminoses os dados são abundantes, no que se refere às potozooses a escassês é regra, particularmente quanto aos escolares refletindo o desinteresse dos pesquisadores para êste aspecto das parasitoses, desinteresse injustificado uma vez que, certos protozoários são de patogenicidade indiscutível para o organismo humano.

Sôbre êste ponto de vista sobressai a *E. histolítica* e a *Giardia intestinalis* responsáveis por graves quadros de afecções intestinais tais como disenteria, diarréia, duodenite, colites, etc..

Nos 500 escolares examinados encontramos os seguintes resultados:

Total de exames realizados .....	500	—
Total de exames positivos .....	389	77,8%
Total de exames negativos .....	111	22,2%
<i>Blastocistis hominis</i> .....	270	54,0%
<i>Endameba coli</i> .....	160	32,0%
<i>Giardia intestinalis</i> .....	116	23,2%
<i>Iodameba bütschlii</i> .....	76	14,2%
<i>Endameba histolítica</i> .....	65	13,0%
<i>Endolimax nana</i> .....	12	2,4%
<i>Chilomastix mesnili</i> .....	12	2,4%
<i>Trichomonas hominis</i> .....	5	1,0%

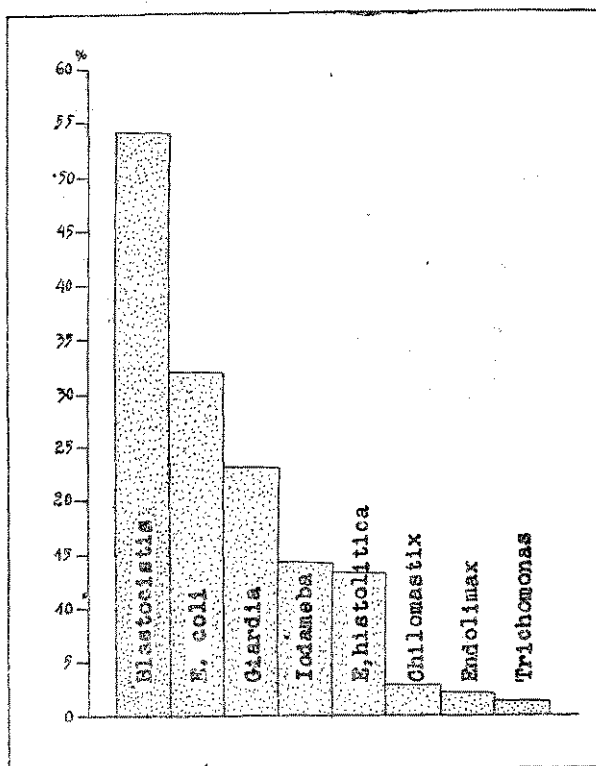


GRÁFICO N.º 4

Era nossa intenção praticarmos 6 exames seriados de cada aluno pelo processo de Faust, afim de evidenciarmos assim, todos os casos positivos, o que não foi exequível por motivos de ordem prática. Ora, Franco do Amaral e Avila Pires demonstraram que um só exame pelo processo de Faust revela um pouco mais de 50% dos portadores de cistos de *E. histolítica*.

Como achamos apenas com um exame, a porcentagem de 13%, isto significa que a incidência mais próxima da realidade andaria ao redor de 26%. É sem dúvida uma alta cifra, concorde entretanto, com as encontradas ultimamente para os portadores de cistos adultos entre nós, bem como com recentes dados de outros países.

Nos poucos dados referentes à *E. histolítica* entre escolares, nota-se a mesma divergência que para os adultos. Marques da Cunha, no Rio de Janeiro, examinando 805 crianças de ambulatório somente encontrou 5 casos positivos, com a porcentagem mínima, pois, de 0,62%, acentuando o autor "ainda que se admita que os resultados obtidos com um exame único representem apenas a 3.<sup>a</sup> ou a 4.<sup>a</sup> parte da porcentagem real teríamos 1,86% a 2,48%..." Rui Gomes de Moraes visando a descoberta de portadores sãos de cistos, examinou fezes de 1.000 escolares de vários bairros de Florianópolis.

polis, com idades variáveis entre 7 e 14 anos; os exames foram feitos pelo processo direto, sem enriquecimento, obtendo os seguintes resultados:

Cistos tetranucleados .....	7%
E. coli .....	15,9%
Giardia intestinalis .....	5,3%
Iodomeba bütschlii .....	1,4%
Chilomastix mesnili .....	1,4%
Endolimax nana .....	1,1%

Como fez um único exame, multiplicou o resultado obtido por 3, de acôrdo com as recomendações de Brumpt, Dobell, Carter etc., obtendo assim a porcentagem de 21% para E. histolítica, bastante superior à de Marques da Cunha, mais aproximada da obtida por Yung, no Amazonas, onde encontrou 22,5% e bem próxima dos resultados por nós obtidos.

Absolutamente discordantes, são, neste particular, os dados de Vicente Lara e Egídio de Carvalho, que em 270 escolares do bairro de Cerqueira Cesar não encontraram nenhum caso de E. histolítica. Embora tenhamos utilizado o processo de enriquecimento excelente como é o de Faust, a divergência é grande, particularmente em se atentando que os respectivos materiais de estudo são bastante semelhantes; acresce que, se utilizássemos apenas o exame direto nos nossos casos, ainda assim teríamos uma incidência bastante apreciável. A distribuição, por sexo, é detalhada no quadro seguinte, sendo o total de exames para o sexo masculino de 184, e para o feminino 316:

	Masculino	Feminino
Exames positivos .....	80,98%	79,43%
Exames negativos .....	19,02%	20,57%
Endameba coli .....	56,52%	52,53%
Blastocistis hominis .....	34,78%	30,37%
Giardia intestinalis .....	25,00%	22,15%
Iodomeba bütschlii .....	18,47%	12,97%
Endameba histolítica .....	14,67%	12,02%
Endolimax nana .....	1,63%	2,84%
Chilomastix mesnili .....	2,71%	2,21%
Tricomonas hominis .....	1,63%	0,62%

Pela análise do quadro verifica-se que não há diferenças de particular interesse quanto à incidência por sexo, o mesmo se aplicando à incidência por grupo etário.

PROTOZOARIOS

	7-8		9-10		11-12		13-14	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Numero total de exames	135		156		152		57	
Exames positivos .....	102	75,56	129	82,68	115	75,0	43	75,43
Exames negativos .....	33	24,44	27	17,32	37	25,0	14	24,57
Blastocistis hominis ...	70	51,85	82	52,56	82	53,94	36	63,15
Endameba coli .....	40	29,62	64	41,02	42	27,63	14	24,56
Giardia intestinalis ....	29	21,48	38	24,35	38	25,00	11	19,29
Iodomeba bütschlii ....	16	11,85	34	21,71	21	18,82	5	8,77
Endameba histolitica ..	17	12,59	25	16,02	18	11,84	5	8,77
Endolimax nana .....	2	1,48	7	4,48	2	1,32	1	1,75
Chilomastix mesnili ...	3	2,22	6	3,20	4	2,63	0	0
Trichomonas hominis ..	2	1,48	2	1,29	1	0,65	0	0

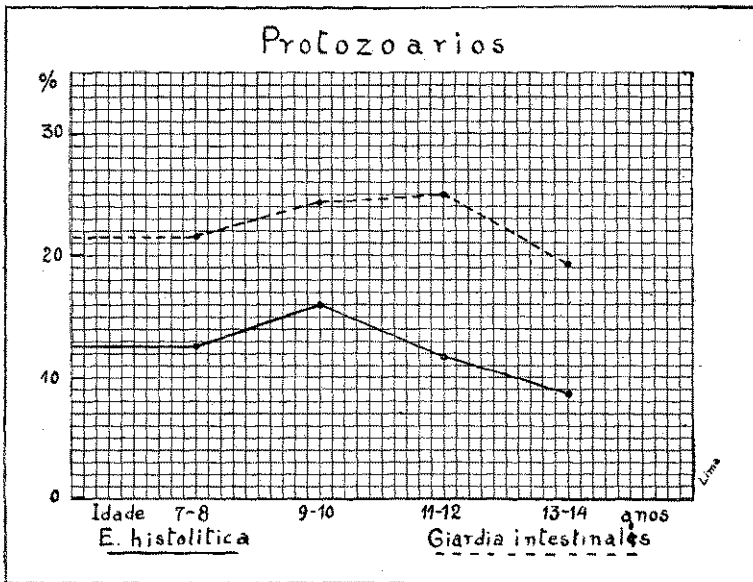


GRAFICO N.º 5

São bastante altas, as porcentagens de incidência dos principais protozoários patogênicos — cêrca de 20% para a *E. histolítica* e 23,2% para a *Giardia intestinalis* — sendo desnecessário insistir

sobre a importância destes dados. O tratamento destas parasitoses não é praticável nas escolas, seja pelo alto custo de medicamentos específicos, seja pelo tempo que exigem para a cura, permanecendo as crianças parasitadas a funcionar como fonte de disseminação dos protozoários que albergam.

O problema assume o mesmo aspecto que o das verminoses; a única solução reside no combate aos meios de disseminação das parasitoses, para o que são necessárias, além de melhores conhecimentos da epidemiologia local, educação sanitária, padrão de vida mais alto e recursos econômicos em maior escala.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 — ALMEIDA JÚNIOR — 1923 — *Anaes Paul. de Med. Cir.*, 9: 87.
- 2 — PESSÓA, S. B. e PASCALE, H. — 1941 — *Arq. Hig. Saúde Públ.*, 11: 66.
- 3 — COSTA, R. M. B. — A incidência das verminoses nas escolas públicas de Porto Alegre. "C.A.M." Porto Alegre, 1: 30.
- 4 — SILVA, CÂNDIDO — 1936 — Infestação por helmintos intestinais em crianças de idade escolar em Teresinha. *O Hospital*, 11: 1331.
- 5 — LARA, VICENTE e CARVALHO, PEDRO EGÍDIO de — 1936 — Frequência dos parasitas nas fezes das crianças do Centro de Saúde do Instituto de Higiene. *São Paulo Médico*, 5: 341., 6: 435.
- 6 — CRISTÓVÃO, DÁCIO ALMEIDA — 1941 — Do valor do método de "Swab" NIH no diagnóstico da enterobiose intestinal e da incidência desta em crianças de São Paulo. *Rev. Clínica de São Paulo*, 9: 148
- 7 — PESSÓA, S. B. e LUCENA, DURVAL — 1941 — Sobre a disseminação de helmintos nos habitantes de uma localidade saneada. *Arq. Hig. e Saúde Públ.*, 11: 79.
- 8 — AMARAL, A. D. FRANCO do, e PIRES, S. C. D. ÁVILA — 1942 — Nota sobre a incidência de portadores de cistos de "Endamoeba histolytica". *O Hospital*, 411.
- 9 — MORAES, RUI GOMES de — 1939 — Portadores de quistos de protozoários intestinais entre os escolares de Florianópolis. *Basil Cirúrgico*, 257.