

# ÍNDICES DE COPROLOGIA VERMINÓTICA DA ZONA RURAL DE GARANHUNS (PERNAMBUCO)

Pelo Dr. PAULINO DE BARROS

*Chefe do Posto de Higiene Municipal*

Do dia primeiro a 30 de agosto de 1933, o Posto de Higiene Municipal de Garanhuns, no intuito de levantar os vários índices de infestação verminótica da zona rural do mesmo município, fez 500 exames coprológicos em fêzes frescas de 496 brasileiros e quatro estrangeiros (sírios), sem distinção de sexo, côr e idade. As localidades trabalhadas foram sítios e fazendas dos arredores da cidade, distando a mais longe uns 15 kms do perímetro urbano. Ei-las, com os números das pessoas que se prestaram às pesquisas: Sítios S. Vicente, 128; Paulista, 61; Brejinho, 64; fazenda Gameleira, 42; sítios Cachoeirinha, 18; Tiririca, 52; Catonho, 25; Várzea, 18; Baraunas, 1; Pau Amarelo, 1; S. Caetano, 16; S. Marcelo, 1; S. João, 1; Baixa da Lama, 21; Lage, 7; Pontilhão, 8; fazenda Pedrosa 1, e sítio Massaranduba, 35.

A cidade de Garanhuns está a 870 metros de altitude, assentada no planalto do mesmo nome. Os sítios e fazendas referidos acham-se com altitude superior a 700 m. Debaixo do ponto de vista geognóstico, da cidade e circunvisinhança, o solo é coberto do uma camada de areia e argila, sôbre argila figulina, provavelmente terciária, donde brotam afloramentos de granito gneíssico e gneiss, orientados na direção E.O. O lençol d'água é profundo, podendo-se mediá-lo em 60 m. O terreno é poroso e permeável, sêco e saudável. O clima é húmido no inverno, e em 1932 as médias anuais encontradas foram as seguintes: Temperatura, máxima 30.07; mínima 17.08; pressão barométrica, 691.4; tensão de vapor (humidade absoluta), 20.4; grau higrométrico 92.7; nebulosidade 6.9; altura da chuva, 30.1 mm. (Obs. da Estação Climatológica local.)

A técnica empregada nas pesquisas microscópicas foi o exame direto, sendo as fêzes colhidas para a lâmina com bastão de vidro de ponta de platina e diluída aí em uma ou duas gotas de água destilada. Serviu-se de um microscópio alemão, O. Himmler, Berlim.

Foram encontrados ovos das seguintes espécies de helmintos: *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Ankylostoma duodenalis*, *Oxyuris vermicularis*, *Trichocephalus*, *Ascaris canis*, *Strongyloides*, *Schistosoma mansoni*, *Trichostrongylus*, e *Taenia solium*. No quadro

infra acham-se distribuídas as espécies de ovos encontradas, com os percentuais, nos 500 exames:

Número de exames	<i>Ascaris lumbricooides</i>	<i>Necator americanus</i>	<i>Oxyuris vermicularis</i>	<i>Trichocephalus</i>	<i>Ankylostoma</i>	<i>Ascaris canis</i>	<i>Strongyloides</i>	<i>Schistosoma</i>	<i>Trichostrongylus</i>	<i>Taenia solium</i>	Negativos
500.....	257	169	61	25	14	13	8	4	4	1	75
Porcentagem...	51	33	12	5	2.8	2.6	1.6	0.8	0.8	0.2	15

O gráfico seguinte dá uma idéia completa da infestação:

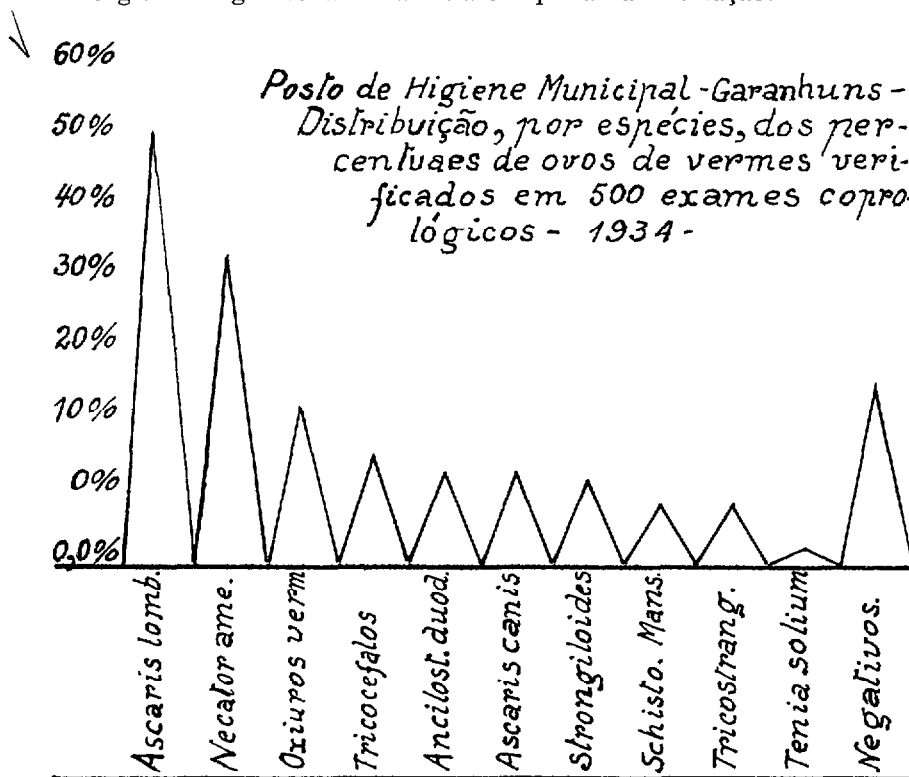


FIGURA 1.—Proporção de ovos de distintos vermes em 500 exames.

Foram examinadas as fezes de 253 indivíduos do sexo masculino e 247 do sexo feminino e encontrados mais homens parasitados que mulheres: 218 homens com a percentagem de 92.3, e 207 mulheres, 84 por cento.

Eis o quadro mais explicito:

Sexo	Ascaris lumbricoïdes	Necator ameri- canus	Oxyuris	Ascaris canis	Ankylostoma	Schistosoma	Trichocephalus	Strongyloides	Trichostrongylus	Taenia solium	Negativos
Masculino....	122	107	34	3	7	2	12	4	2	1	35
Feminino.....	135	62	27	10	7	2	13	4	2	0	40

Por grupos de idades, não verificamos um só parasitado de 0 a 1 ano. De 1 a 5 anos, 80 por cento eram parasitados, de 5 a 10 anos 96 por cento, de 10 a 15 anos 94.5 por cento, de 15 a 20 anos todos, de 20 a 30 anos 92.2 por cento, de 30 a 40 anos 88.4 por cento, de 40 a 60 anos 70.8 por cento, e de mais de 60 anos, 34 por cento.

O quadro abaixo distribue os vermes por grupos de idade de examinados:

Número de exames	Idade	Ascaris lumbricoïdes	Necator ameri- canus	Oxyuris	Trichocephalus	Ascaris canis	Ankylostoma	Strongyloides.	Schistosoma	Trichostrongylus	Taenia solium	Negativos
22.....	0 a 1 ano.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
77.....	1 a 5 anos.....	55	33	7	1	4	1	0	0	0	0	16
75.....	5 a 10 anos.....	57	19	13	3	0	2	1	0	0	0	3
72.....	10 a 15 anos.....	44	31	13	7	1	1	0	0	0	0	4
34.....	15 a 20 anos.....	16	21	5	0	1	1	1	0	1	1	0
79.....	20 a 30 anos.....	31	34	12	0	4	5	1	2	0	0	6
60.....	30 a 40 anos.....	27	19	3	3	0	1	1	0	1	0	7
78.....	40 a 60 anos.....	27	43	3	4	3	2	4	1	1	0	15
3.....	+ de 70 anos.....	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2

O gráfico que segue concretiza o exposto:

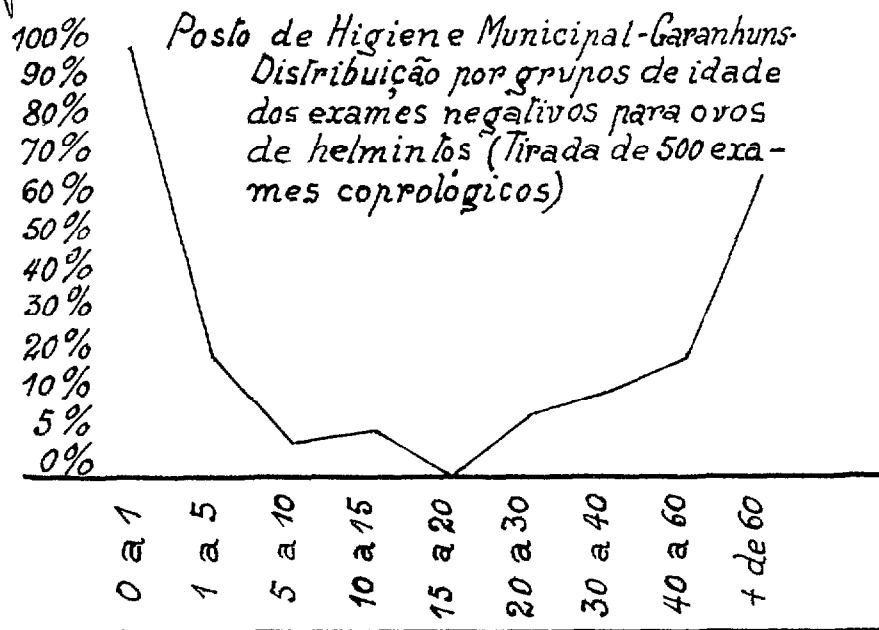


FIGURA 2.—Proporção por idades de exames negativos.

Separados em grupos étnicos, os brancos e brancoides parasitados deram o percentual de 82, os pretos 85, os mulatos 71 e os índios e indioides 90.

Eis o quadro que distribue por estado étnico os números brutos dos parasitados com os nomes das espécies encontradas e a referência por porcentagem.

Número de exames	Estado étnico	Espécies encontradas										Negativos
		Ascaris lumbricoides	Necator americanus	Oxyuris	Trichocephalus	Ascaris canis	Ankylostoma	Strongyloides	Sebistosoma	Trichostrongylus	Taenia solium	
172	Branco e brancoides.....	90	49	17	7	3	6	3	1	2	0	32
	Porcentagem.....	52	28	9	4	1	3	1	0.5	1	0	18
112	Pretos.....	60	35	20	7	3	4	1	1	0	1	17
	Porcentagem.....	53	31	17	6	2	3	1	1	0	0.8	15
27	Mulatos.....	10	8	4	1	2	2	1	2	0	0	7
	Porcentagem.....	37	29	14	3	7	7	3	3	0	0	29
189	Índios e indioides.....	97	77	20	10	5	2	3	0	2	0	19
	Porcentagem.....	51	40	10	5	2	1	1	0	1	0	10

O número de uniparasitados ascendeu a 305 (61 por cento), assim discriminados: *Ascaris lumbricoides*, 158, ou seja 31.6 por cento; *Necator americanus*, 88 (17.6 por cento); *Oxyuris vermicularis*, 27 (5.4 por cento); *Ankylostoma duodenale*, 12 (2.4); *Trichocephalus*, 9 (1.8); *Ascaris canis*, 8 (1.6); *Taenia solium*, 1 (0.2); *Schistosoma mansoni*, 1 (0.2); *Trichostrongylus*, 1 (0.2).

Os bi-parasitados, que foram 109 (31.8 por cento), assim se referem: Associações de *Ascaris lumbricoides* e *Necator americanus*, 54 (10.8

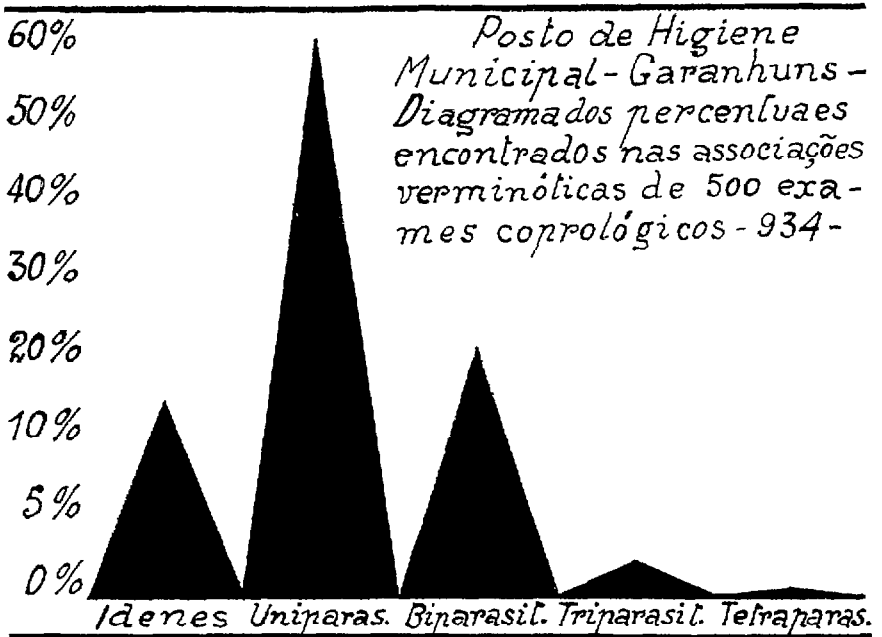


FIGURA 3.—Diagrama comparativo das associações verminóticas.

por cento); *A. lumbricoides* e *Oxyuris vermicularis*, 20 (4 por cento); *N. americanus* e *O. vermicularis*, 6 (1.2); *A. lumbricoides* e *Trichocephalus*, 5 (1); *A. lumbricoides* e *A. canis*, 3 (0.6); *N. americanus* e *Trichocephalus*, 3 (0.6); *A. lumbricoides* e *Ankylostoma duodenale*, 3 (0.6); *O. vermicularis* e *Trichocephalus*, 3 (0.6); *A. lumbricoides* e *Strongyloides*, 2 (0.4); *N. americanus* e *Strongyloides*, 2 (0.4); *A. lumbricoides* e *Trichostrongylus*, 2 (0.4); *A. duodenale* e *O. vermicularis*, 1 (0.2); *S. mansoni* e *A. lumbricoides*, 1 (0.2); *S. mansoni* e *Trichocephalus*, 1 (0.2); *Trichocephalus* e *Strongyloides*, 1 (0.2); *A. canis* e *N. americanus*, 1 (0.2); *O. vermicularis* e *A. canis*, 1 (0.2 por cento).

Os tri-parasitados, 10 (2 por cento), deram as seguintes associações: *A. lumbricoides*, *N. americanus* e *O. vermicularis*, 5 (1 por cento); *Trichocephalus*, *A. lumbricoides* e *N. americanus*, 1 (0.2); *Strongyloides*, *A. lumbricoides* e *N. americanus*, 1 (0.2); *N. americanus*, *Strongyloides*

e *Trichostrongylus*, 1 (0.2). Um só tetra-parasitado, com a seguinte associação: *N. americanus*, *A. lumbricoides*, *Strongyloides* e *S. mansoni*, 1 (0.2).

Eis o quadro global das associações parasitárias, incluídos uniparasitados e idenes de ovos, com os respectivos percentuais: Uniparasitados, 305 (61 por cento); bi-parasitados, 109 (21.8); tri-parasitados, 10 (2); tetraparasitados, 1 (0.2); idenes, 75 (15 por cento).

Verificamos que os vermes mais encontrados na infância são os *Ascaris lumbricoides*. No grupo de 1 a 5 anos é infestavam 67 por cento dos examinados. Nesse grupo apenas 3.8 por cento estavam infestados de *N. americanus*. A medida que vai aumentando a infestação, por grupos ascendentes de idade, do *N. americanus*, cae progressivamente o percentual dos infestados por *A. lumbricoides*, salvo os indivíduos maiores de 30 anos. Assim, no grupo de 0 a 1 ano, nenhum infestado; 1 a 5 anos, 67 por cento infestados de *A. lumbricoides* e 3.8 por cento de *N. americanus*; 5 a 10 anos, 76 e 25 por cento respectivamente; 10 a 15 anos, 61 e 43 por cento; 15 a 20 anos, 47 e 61 por cento; 20 a 30 anos, 39 e 43; 30 a 40, 45 e 31, 40 a 60 anos, 34 e 53 por cento.

Mato Grosso

## A SAÚDE PÚBLICA EM MINAS GERAIS

Pelo Dr. ALBERTO NOVIS  
Diretor da Saúde Pública do Estado

Qualquer que seja o prisma pelo qual encaremos a vida médico-sanitária do Estado, uma decepção, invariavelmente, nos anuviará o espírito: o nosso inqualificável atraso e desprezo por tudo que concerne a Higiene e Saúde Pública. Culpa de quem? Da ignorância. Sim, da ignorância sob as suas mais vastas e perniciosas modalidades. Em primeiro lugar, da ignorância dos nossos governantes (salvo honrosíssimas exceções) que jamais conceberam ser "a Saúde Pública a base sobre a qual respousa a felicidade do povo e a força do Estado."— (Disraeli). Da ignorância do povo que nunca soubera exigir dos poderes públicos a saúde a que tem direito para o seu corpo e assistência médica a seus filhos, que sucumbem, diariamente, nesta capital e em todo o Estado, pelo veso dos nossos dirigentes, que só conhecem os deveres do povo para com o Estado e não os do Estado para com o povo. Finalmente, da inexplicável inércia do nosso país, jamais atendendo os patrióticos apelos dos nossos esforçados higienistas.

Só agora, porém, sob o influxo do vivificante sol da nova República, graças á redentora e sempre vitoriosa revolução de outubro, se apercebera o Brasil da verdade de ha muito proclamada pelo príncipe da nossa medicina clínica, o grande mestre Miguel Couto, na celebrizada expressão: "No Brasil só ha um problema nacional: a educação do povo." Bem hajam, portanto, os estadistas da nova República que