

digitalizado do original: Caderno de Farmácia, v. 5, n. 1/2, p. 73-92, 1989

EXTENSÃO COMUNITÁRIA - ESTUDO DE ENTEROPARASIToses E DAS CONDIÇÕES SÓCIO ECONÔMICAS E SANITÁRIAS DAS VILAS PERIFÉRICAS DE PORTO ALEGRE, RS, BRASIL, DURANTE O PERÍODO DE 1965 a 1981

DE CARLI, G.; CANDIA, E.; NUNES, E.; SILVA, A.; MARTIN, R.; ANTUNES, I.; FARIAS, G.; LEIRIA, B.; CANDELA, M. H.

Faculdade de Farmácia, Departamento de Análises, UFRGS.

RESUMO: Realizou-se trabalho de extensão comunitária, com o objetivo de avaliar a prevalência das enteroparasitoses e das condições sócio-econômicas e sanitárias de uma população estudantil das vilas periféricas de Porto Alegre RS, Brasil. Este estudo executado em 16.460 pessoas, de zero a mais de 20 anos, durante o período de 1965 a 1981, revelou que 11.341 (68,90 %) estavam infectadas por uma ou mais espécies de parasitos intestinais. Das pessoas examinadas, 5.193 (31,55 %) apresentavam apenas uma espécie de parasito, enquanto que o poliparasitismo representou 37,35% das respostas, em um total de 6.140 combinações. O maior percentual geral obtido para nematódeos e cestódeos foi de 43,09 % (7.092) para o *Trichuris trichiura* e entre os protozoários, a *Giardia lamblia* com 17,13 % (2.830). As associações de parasitos mais freqüentes, em infecções por helmintos e protozoários foram *Ascaris lumbricoides* + *T. trichiura* com 29,85 % (1.835), *T. trichiura* + *G. lamblia*, com 8,37 % (537) e *Entamoeba coli* + *G. lamblia* com 2,02 % (124). Esta investigação sugere a necessidade de proporcionar à Direção das escolas, situadas nas vilas periféricas, um conhecimento da situação real da comunidade estudantil, para que se faça, junto a ela, uma campanha de educação sanitária. Paralelamente as autoridades deverão ser sensibilizadas com o propósito de desenvolverem medidas administrativas, visando o saneamento básico.

UNITERMOS: Helmintos, protozoários, diagnóstico de enteroparasitoses.

ABSTRACT: *Studies on Intestinal Parasites and Social-Economic and Hygienic Conditions in Porto Alegre/Brazil, between 1965-1981:* An integrated program of parasitic control was performed between 1965 and 1981 in primary school children, and middle school students habitants of various part of Great Porto Alegre, RS. A total of 16,460 stool specimens obtained from this population were screened for the presence of intestinal parasites. Prevalence rate for intestinal helminths and protozoa infection were 68.90 % (11,341). One or more helminths and protozoa were demonstrated in 37.35 % (6.1413) of the student population. The most common intestinal helminths were *Trichuris trichiura*, 43.09 % (7.092), *Ascaris lumbricoides* 29.01 % (4,775) while that *Giardia lamblia* was the predominant intestinal protozoa, with an infection rate of 17,13% (2.830). Other intestinal helminths and protozoa found less frequently were *Ancylostomatidae* (6.31 %), *Hymenolepis nana* (3.67 %), *Entamoeba coli* (13.80 %) and *Entamoeba histolytica* (1.136 %).

KEYWORDS: Helminths, Protozoa, Parasites Control.

INTRODUÇÃO

O parasitismo, no homem e nos animais, ocorre em grande intensidade e diversidade, nos países tropicais em crescimento onde o nível de higiene, educação e desenvolvimento econômico são muito baixos. A disciplina de Análise

Parasitológica, da Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, participando das atividades de extensão comunitária, realizou, durante o período de 1965 a 1981, um inquérito coprológico e sanitário domiciliar, em uma população de 16.460 pessoas, moradoras das vilas periféricas da Grande Porto

Alegre. O objetivo do inquérito foi integrar os alunos estagiários da disciplina em uma equipe multidisciplinar de saúde, para estabelecer dados reais de prevalência das enteroparasitoses nessa população.

Dados estatísticos relativos à prevalência de parasitos intestinais no Estado do Rio Grande do Sul são raros. Di Primio, em Porto Alegre, 1957 (1) e Moraes, em Santa Maria, 1958 (2), foram os primeiros parasitologistas a apresentarem resultados de um inquérito das enteroparasitoses no Rio Grande do Sul. Após, outros censos coprológicos foram realizados (3, 4, 5, 6, 7, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17). Entretanto, vários trabalhos tiveram como objetivo o estudo da ação de medicamentos antiparasitários (18, 19, 20, 21,22).

MATERIAIS E MÉTODOS

Área Estudada: Foram estudadas 33 vilas periféricas, localizadas na Grande Porto Alegre (Fig. 1) a uma altitude de aproximadamente 10 m, apresentando um clima temperado tipo subtropical, com inverno úmido, muitas chuvas, queda pluviométrica de 1.267 mm, temperatura média máxima de 24,5 °C. O solo é arenoso e argila-arenoso. As vilas foram construídas por diversos planejadores, não seguindo as mesmas regras de urbanização. A maioria dessas vilas foram implantadas fora do perímetro urbano, sendo habitadas por uma população heterogênea. As casas não são padronizadas, possuindo um ou dois dormitórios, cozinha, sala e sanitário. A grande maioria das residências possui as latrinas fora da casa. Em algumas vilas, as casas são servidas pela rede de água, enquanto que outras têm poço próprio, bomba d'água, cisterna ou reservatório. O lixo, em raras vilas é removido diariamente, através de coleta pública. Em outras, ele é queimado ou deixado exposto em monturos sobre o solo. As ruas não são pavimentadas e nem calçadas. A arborização foi observada em poucas vilas. Também as casas não apresentavam jardins, e muito poucas possuíam horta.

População: A população, de maneira geral, é constituída por funcionários públicos, mecânicos, motoristas, domésticas, pintores, pedreiros, comerciários, estudantes e crianças. Este estudo foi realizado em uma população de 16.450 pessoas, pertencentes a um grupo etário de zero a 15 anos, todos alunos das escolas públicas, situadas nessas vilas. Além disso, em mais dois grupos etários: um de 16 a 20 anos, e outro, com mais de 20 anos. Quanto ao sexo e a cor, a população é formada por brancos, pretos e mulatos de ambos os sexos.



Figura 1: Localização da região avaliada

Coleta de amostra: Na primeira visita à vila, após a motivação das crianças e adultos sobre os problemas de higiene e educação sanitária, através de palestras e filmes, foram distribuídos recipientes para a coleta das fezes e preenchidas as fichas de inquérito coprológico e sanitário domiciliar. Foi examinada apenas uma amostra de cada pessoa, dentro de um período de 12 horas, após a coleta.

Método de exame: Os métodos para o exame parasitológico das fezes foram de sedimentação espontânea (23, 24) e o método de Baermann (25). Devido às dificuldades impostas pelos familiares, não foi possível realizar o método de fita de celofane (26), para a pesquisa de *Enterobius vermicularis* em toda a população examinada.

RESULTADOS

Pelos dados observados (tabela 1), das 16.460 amostras examinadas, 68,9% dos exames apresentaram resultados positivos, enquanto que o poliparasitismo (tabela 2), apresentou 37,39% das respostas.

A tabela 3 expressa a distribuição específica dos parasitos na população examinada, sendo que o maior percentual geral obtido para os nematódeos e cestódeos foi de 43,09 % para *Trichuris trichiura* e, entre os protozoários, a *Giardia lamblia*, com 17,13 %. A tabela 4 demonstra as associações dos parasitos mais freqüentes em infecções concomitantes por helmintos e protozoários, e permitiu verificar que as combinações mais freqüentes foram: *Ascaris lumbricoides* + *T. trichiura* com 29,85 %, *T. trichiura* + *G. lamblia* com 8,73 % e *Entamoeba coli* + *G. lamblia* com 2,02 em um total de 6.148

combinações. No que se refere à ocorrência de helmintos e protozoários, em relação a cor e sexo foi verificado que a maior prevalência foi de 58,67% e 47,10 % para *T. trichiura* entre brancos do sexo masculino e feminino; ao passo que, entre os pretos dos sexos masculino e feminino o *T. trichiura* apresentou 61,17 % e 57,40 % de prevalência, respectivamente. Em relação ao grupo de mulatos do sexo masculino e feminino as

taxas de infecção mais elevadas foram para o *T. trichiura* com 60,59 e 56,03 %.

Durante o período de 1965 a 1981, os anos de 1973 a 1975 foram aqueles que apresentaram a maior prevalência de enteroparasitas, 84,35 % e 81,18 %, respectivamente.

Tabela 1: Prevalência de enteroparasitos em 16.460 exames coprológicos em uma população de estudantes das vilas marginais da grande Porto Alegre, RS, no período de 1965 a 1981.

Número de Amostras Examinadas	Amostras Positivas	Amostras Negativas
16.460 (100,0%)	11.341 (68,9 ± 0,36%)*	5.119 (31,1 ± 0,36%)*

* - Porcentagem ± Erro Padrão da Porcentagem

Tabela 2: Número de casos de monoparasitismo e poliparasitismo*, Porto Alegre, RS, 1965 a 1981.

Nº de Casos Positivos	Nº de casos com monoparasitismo	Nº de casos de poliparasitismo			Total
		Helminto + Helminto	Helminto + Protozoário	Protozoário + Protozoário	
11.341 (68,90%)	5.193 (31,55%)	3.174 (19,28%)	2.727 (16,57%)	247 (1,50%)	6148 (37,35%)

* - Número total de amostras fecais estudadas: 16.460

Tabela 3: Distribuição de parasitos em 16.460 pessoas examinadas - Porto Alegre, RS, 1965 1981.

Parasitos	Frequência*	Porcentagem
Nematódeos		
<i>Ascaris lumbricoides</i>	4.775	29,01
<i>Trichuris trichiura</i>	7.092	43,09
<i>Enterobios vermicularis</i>	189	1,15
<i>Ancylostomatidae</i>	1.038	6,31
<i>Strongyloides stercoralis</i>	495	3,01
Cestódeos		
<i>Taenia spp.</i>	153	0,93
<i>Hymenolepis nana</i>	604	3,67
<i>Hymenolepis diminuta</i>	6	0,04
Protozoários		
<i>Entamoeba histolytica</i>	322	1,96
<i>Entamoeba coli</i>	2.271	13,80
<i>Endolimax nana</i>	223	1,35
<i>Iodamoeba butschlii</i>	197	1,20
<i>Giardia lamblia</i>	2.820	17,13
<i>Chilomastix masnili</i>	43	0,26

Tabela 4: - Associações de parasitos mais frequentes em infecções concomitantes por helmintos e protozoários - Porto Alegre, RS, 1965 a 1981.

ASSOCIAÇÕES	FREQÜÊNCIA*	PORCENTAGEM %
Helmintos + Helmintos		
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i>	1.835	29,85
<i>A. lumbricoides</i> + <i>Ancylostomatidae</i>	60	0,98
<i>A. lumbricoides</i> + <i>H. nana</i>	33	0,54
<i>A. lumbricoides</i> + <i>E. vermicularis</i>	15	0,24
<i>T. trichiura</i> + <i>H. nana</i>	115	1,87
<i>T. trichiura</i> + <i>Ancylostomatidae</i>	203	3,30
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i> + <i>Ancylostomatidae</i>	291	4,73
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i> + <i>H. nana</i>	141	2,19
Helmintos + Protozoários		
<i>A. lumbricoides</i> + <i>G. lamblia</i>	223	2,63
<i>A. lumbricoides</i> + <i>E. coli</i>	164	2,67
<i>T. trichiura</i> + <i>G. lamblia</i>	537	8,73
<i>T. trichiura</i> + <i>E. coli</i>	435	7,08
<i>Ancylostomatidae</i> + <i>E. coli</i>	35	0,57
<i>Ancylostomatidae</i> + <i>G. lamblia</i>	21	0,34
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i> + <i>E. coli</i>	433	7,04
<i>A. lumbricoides</i> + <i>T. trichiura</i> + <i>G. lamblia</i>	344	5,60
Protozoários + Protozoários		
<i>E. coli</i> + <i>G. lamblia</i>	124	2,02
<i>E. hystolitica</i> + <i>E. coli</i>	31	0,50
Outras Combinações	1.108	18,02
TOTAL	6.148	100,00

Dados demográficos: A Vila Mapa, com 78,16 % (980) e a Vila Restinga Velha, com 85,46 % (894) foram os núcleos habitacionais que apresentaram os maiores índices de infecção. Foi verificado que as prevalências das helmintíases e das protozooses na faixa de zero a 5 anos foi de 63,87 % (5.474), aumentando no grupo de 6 a 10 anos para 78,14 % (3.164); e no grupo de 11 a 15 anos para 75,48 % (2.142) e na de 16 a 20 anos decresceu para 58,43 % (201); enquanto que, entre aqueles que apresentavam mais de 20 anos houve um pequeno decréscimo para 54,63% (360), em 11.324 casos positivos. A população de 6 a 10 anos foi o grupo que mostrou maior índice de parasitos, equivalendo a 24,60% (14.049) do total das pessoas estudadas.

Dados habitacionais: Abastecimento de água - Quanto ao abastecimento de água, foram estudadas 1.330 residências, todas situadas e

distribuídas nas vilas e ficou constatado que 44,43% recebiam água da rede pública. As demais casas serviam-se de poços próprios, cisternas, reservatórios ou de duas ou três formas de abastecimento. Somente 1,13% das famílias tinha o hábito de filtra água e 22,48% das casas possuíam banheiro incompleto (tabela 5).

Destino dos dejetos: Dos 629 domicílios visitados, somente 22,41% estavam ligados à rede de esgoto. Entretanto, algumas famílias utilizavam fossa seca (19,35%) ou fossa negra (18,76%) e outras, latrina (16,85%) (tabela 6).

Destino do lixo: Pelos dados observados na tabela 7, das 1.056 famílias estudadas verificou-se que 22,39% queimavam o lixo; 13,54% preferiam enterrá-lo, e 12,31% deixavam-no exposto em monturos sobre o solo. Somente em 6,63% das casas o lixo era recolhido pela coleta pública.

Tabela 5 - Condições de abastecimento d'água para consumo em 1.330 casas situadas nas vilas marginais da grande Porto Alegre, RS, 1965 a 1981.

ABASTECIMENTO	FREQÜÊNCIA*	PORCENTAGEM
Rede pública	591	44,43
Poço próprio	69	5,19
Cisterna	4	0,30
Reservatório	18	1,35
Duas formas de abastecimento	140	10,53
Três formas de abastecimento	194	14,59
Banheiro	299	22,48
Filtro (tratamento)	15	1,13

Tabela 6 - Destino dos dejetos em 629 casas situadas nas vilas marginais da grande Porto Alegre, RS, 1965 a 1981.

DESTINO DOS DEJETOS	FREQÜÊNCIA	PORCENTAGEM %
Rede de esgoto	141	22,42
Fossa seca	123	19,55
Possa de fermentação	20	3,18
Fossa negra	118	18,76
Latrina	106	16,85
Sem latrina	5	0,79
Tanque séptico	3	0,48
Duas formas de destino	113	17,97

Tabela 7 - Destino do lixo em 1056 casas situadas nas vilas marginais da grande Porto Alegre, RS, 1965 a 1981.

DESTINO DO LIXO	FREQÜÊNCIA	PORCENTAGEM
Coleta pública	70	6,63
Queimado	236	22,35
Enterrado	143	13,54
Lançamento à superfície	130	12,31
Duas formas de destino	319	30,21
Possuem lata de lixo	158	14,96

DISCUSSÃO

Este trabalho de extensão comunitária, realizado com a participação de 16.460 escolares, alcançou os seus objetivos e demonstrou a sua importância e exequibilidade no estudo dos parasitas intestinais em uma população escolar de 33 vilas periféricas de Porto Alegre. Este inquérito, o mais amplo de todos que tem se ocupado das parasitoses intestinais no Estado do Rio Grande do Sul, revelou alta prevalência de enteroparasitoses nos estudantes, o que permitiu avaliar as más condições de higiene, aliadas a uma precária situação sócio-econômica (27).

Embora a maioria dos trabalhos publicados no Brasil (28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35) sobre parasitoses intestinais mostre uma elevada prevalência na população geral, os dados não fornecem uma avaliação real da importância do problema (36). Os percentuais de positividade de enteroparasitos, encontrados neste censo, estão coincidentes com os resultados registrados pelos levantamentos locais e/ou regionais.

Devido ao pequeno número de dados recentes sobre a prevalência das enteroparasitoses no Estado do Rio Grande do Sul, torna-se muito difícil estimar a repercussão do

parasitismo intestinal sobre a saúde e economia da população deste Estado. O índice de infecção parasitária encontrado foi igual a 68,90%. Entretanto, não nos parece lícita uma comparação imediata entre os resultados apresentados pelos diferentes inquéritos, por terem sido feitos com amostras não padronizadas da população estudada e usando técnicas coprológicas de exames também não padronizadas. É evidente, pois, que as populações que deram origem às amostras, apresentam características diferentes, não oferecendo dados comparáveis, sendo, pois, sua significância limitada (37). Os resultados obtidos em nosso inquérito, levam a sugerir a necessidade de proporcionar a direção das escolas, situadas nas vilas periféricas, um conhecimento da situação real da comunidade estudantil, para que se faça uma campanha de educação sanitária (38). Paralelamente, as autoridades deverão ser sensibilizadas, com o propósito de desenvolverem medidas administrativas, visando saneamento básico.

AGRADECIMENTO:

Os autores agradecem ao Professor Reinhold Aloysio Ullmann as sugestões e críticas à redação e revisão deste trabalho, e a Srta. Ingrid Schwingel, do Núcleo de Processamento de Dados da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Agradecem também, aos alunos que cursaram a disciplina de Análises Parasitológicas e às professoras das Escolas Públicas Estaduais e Municipais, responsáveis pela concretização deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DI PRIMIO, R.F. Alguns aspectos da ancilostomose do Rio Grande do Sul. **An. Fac. Med. P. Alegre**, 17:39-49, 1957.
2. MORAES, L.L. Incidência de helmintos e protozoários entre crianças de um orfanato feminino em Santa Maria. **Rev. Ass. Med. RGS**, 22: 115-20, 1958.
3. LIMA, D.F. Inquérito coprológico da Cadeira de parasitologia - Contribuição para o estudo da estrongiloidose em Porto Alegre. **An. Fac. Med. P. Alegre**, 28:85-9, 1960.
4. MORAES, L.L.; SANTOS, Z.L.; SCOTTI, S. e SILVA, R.V. Levantamento coproparasitológico entre escolares da zona rural do município de Santa Maria (RS) 1962. **Rev. Fac. Far. Santa Maria**, 10:63-96, 1964.
5. DI PRIMIO, R.F. *Pesquisa* de helmintos em crianças de um a vinte e quatro meses. **An. Fac. Med. P. Alegre**, 24:71-78, 1964.
6. DI PRIMIO, R.F. Estrongiloidose e outras helmintoses na cidade de Torres. **An. Fac. Med. P. Alegre**, 25:111-114, 1965.
7. EDELWEISS, E.L. Inquérito parasitológico realizado em escolares de Porto Alegre. **Rev. Ass. Med. RGS**, 9:27-32., 1965.
8. DI PRIMIO, R.F. Incidência das helmintoses no interior do município de Canela, Rio Grande do Sul. Estudo Médico-social. **An. Fac. Med. P. Alegre**, UFRGS, 27:21-32, 1967.
9. DI PRIMIO, R.F. Incidência das helmintoses em Criúva, distrito de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul - Estudo Médico-social. **An. Fac. Med. P. Alegre**, UFRGS, 27:69-83, 1967.
10. VINHA, C. Distribuição geográfica da ancilostomose do Brasil. **Rev. Bras. Malar. Trop.**, 20:289-318, 1967.
11. LIMA, D.F.; FROES, O.M. e ZINGANO, A.C. Inquérito coprológico do Município de Campo Bom, Rio Grande do Sul. **O Hospital**, 78:313-316, 1970.
12. MORAES, C.L. Incidência de parasitoses intestinais em crianças da zona urbana de Santa Maria, RS em 1970. **Rev. Fac. Med. UFSM**, 3:33-38, 1971.
13. ZINGANO, A.G.; FROES, O.M. e LIMA, F.F. La nitrimidazina nel trattamento della giardiasi. **Gior. Mal. Infet. Paras.**, 23:803- 805, 1971.
14. GURVITZ, R.; MAIA, M.G.; GASTAL, F.L.; BRECHANE e GOULART, R.B. Extensão Universitária: O controle das helmintíases intestinais em urna população periférica da cidade de Pelotas. VI Congresso da Federación Latinoamericana de Parasitólogos. VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. São Paulo, 1983.
15. AYALA, S.M.,; VELLOSO, C.F.P. e FUENTEFRIA, N.B. Protozoários e helmintos: avaliação de métodos diagnósticos. **B. Saúde Porto Alegre**, 10:16-17, 1983.
16. ZINGANO, R.M.; RANCK, B.; ZINGANO, A.G. e FROES, O.M. Inquérito coprológico do município de Cruzeiro do Sul, RS, Brasil. VI Congresso da Federación Latinoamericana de Parasitólogos. VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. São Paulo, 1983.
17. MAUTONE, J.C.C. et alii. Prevalência de crianças de alto risco na Vila Rio Branco, município de Canoas, Estado do Rio

- Grande do Sul. **B. Saúde Porto Alegre**, 11:42-44, 1984.
- 18.LOUZADA, J.L.Z.; LOUZADA, G.Z.; LOUZADA, T.Z. e DE CARLI, G.A. A nitrimidazina da giardíase. **Trib. Med.**, 14:49-58, 1971.
- 19.LOUZADA, J.L.Z.; LOUZADA, G.Z.; LOUZADA, T.Z.; DE CARLI, G.A. e BECKER, M.L. Palmoato de pirantel: um novo poliantelmíntico. **Rev. Bras. Clin. Terap.**, 1:247-252, 1972.
- 20.LOUZADA, J.L.Z.; LOUZADA, G.Z. e DE CARLI, G.A. Estudo de ação de um novo antihelmíntico em 29 pacientes. **Rev. Bras. Clin. Terap.**, 1:337-340, 1972.
- 21.LOUZADA, J.L.Z.; LOUZADA, G.Z. e DE CARLI, G.A. Tratamento de pacientes com ancilostomose com um novo antihelmíntico. **Rev. Bras. Clin. Terap.**, 1:575-578, 1972.
- 22.LOUZADA, F.Z.; LOUZADA, G.Z.; LOUZADA, T.Z. e BERLITZ, M.F. Tratamento da teníase de himenolepíase com dose única por via oral de praziquantel. **F. Méd. (Br)**, 79:323-326, 1979.
- 23.LUTZ, A. O *Schistosoma mansoni* e schistosomatose, segundo observações feitas no Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, 11:121-155, 1919.
- 24.HOFFMAN, W.A.; PONS, J.A. e JANER, J.L. The sedimentation concentration method in schistosomiasis mansoni. **Puerto Rico J. Publ. Health**, 9:281-298, 1934.
- 25.BAERMANN, G. Eine einfache Methode zur Auffindung von Ankylostomum (Nematoden) Larven in Endproben. **Geneesk. Tijds. Nederl. Indie.**, 57:131-137, 1917.
- 26.GRAHAN, C.F.A. A device for the diagnosis of Enterobius infections. **Amer. J. Trop. Med.**, 21:159-161, 1941.
- 27.FERNANDES, P. e GONZAGA, L. Fatores sócio-econômicos, como responsáveis na disseminação das polihelmintíases. XXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. III Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia. João Pessoa, Paraíba, 1978.
- 28.PESSOA, S.B.; SILVA, L.H.P da e COSTA, L. Nota sobre a incidência de parasitoses intestinais em zonas urbanas e rural do Estado da Paraíba. **Rev. Bras. Malariol. D. Trop.**, 7:424-438, 1955.
- 29.PESSOA, S.B. Parasitoses intestinais nos dois primeiros anos de vida. **Br. Med.**, 71:351-358, 1957.
- 30.PESSOA, S.B. Anotações sobre campanhas de massa contra a ancilostomose e outras helmintoses intestinais. **Gaz. Med. Bahia**, 68:81-107, 1968.
- 31.SALATA, E, et alii. Inquérito parasitológico na CECAP - Distrito sede de Botucatu. Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Públ. S. Paulo**, 6:385-392, 1972.
- 32.PEREIRA, A.A. et alii. Levantamento das condições de habitação e saúde da comunidade da Favela do Borel, Tijuca. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, 6:73-78, 1972.
- 33.GONÇALVES, A. et alii. Levantamento das parasitoses intestinais e condições sócio-econômicas e sanitárias em um bairro de Botucatu, São Paulo. **Rev. Soc. J. Bras. Med. Trop.**, 7:25-43, 1973.
- 34.MORETTI, I.G. et alii. Contribuição ao estudo da história natural de enteroparasitoses em uma comunidade fechada. **Rev. Bras. Med. Trop.**, 8:41-44, 1974.
- 35.VINHA, C. e MARTINS, C. Parasitismo intestinal em escolares da Ilha do Governador, RJ (1977-1979). **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, 15:14-31, 1982.
- 36.VINHA, C. Necessidade de uma política nacional para o combate as parasitoses intestinais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, 10:297-301, 1976.
- 37.CARVALHEIRO, J. da Rocha e FERRIOLLI Filho, F. Inquéritos domiciliares de parasitoses intestinais. Custos relativos dos retornos sucessivos. **Bol. Of. Sanit. Panam.**, 98:320-326, 1985.
- 38.VINHA, C. Fundamento e importância das campanhas contra os geo-helmintos no Brasil. **Rev. Bras. Malariol. D. Trop.**, 17:379-405, 1965.