

Ocorrência de enteroparasitoses em alunos da escola pública de ensino fundamental do município de Catanduva (São Paulo, Brasil)

Survey of parasitic diseases in students at a public primary school at Catanduva city (São Paulo, Brazil)

RIALA6/1004

Júnia Maria M. FALEIROS¹; Giovana GALLO¹; Merylucia M. K. SILVA¹; Rodrigo RAFUL¹; André R. NASORRI¹; Livia Francine R. PIPINO¹; Ricardo B. JUNQUEIRA¹; Pedro L. S. PINTO^{2*}

* Endereço para correspondência: ² Instituto Adolfo Lutz, Av Dr. Arnaldo, 355 CEP. 01246-902 – 8º andar Seção de Enteroparasitoses, Cérq. César – São Paulo

¹ Faculdade de Medicina de Catanduva

Recebido: 19/12/2003 – Aceito para publicação: 10/11/2004

RESUMO

Este trabalho objetivou levantar as parasitoses intestinais mais frequentes na faixa etária de 6 a 11 anos, relacionando-as ao nível sócio-econômico e aos hábitos de vida das crianças de uma escola pública de primeiro grau no município de Catanduva. Iniciou-se com palestras sobre educação sanitária para pais e alunos. Posteriormente, foi aplicado um questionário sócio-econômico e colheram-se amostras de fezes de 250 crianças, sendo 138 do sexo masculino e 112 do sexo feminino. Foram feitos exames parasitológicos de fezes; as crianças, que apresentaram resultados positivos, foram tratadas. Das crianças analisadas, 12,80% estavam parasitadas, principalmente aquelas na faixa etária de 8 a 9 anos (40,62%) e 62,50% eram do sexo masculino. As 84,37% de crianças parasitadas das crianças parasitadas e 67,88% das crianças não parasitadas relataram que tinham animais de estimação. Os parasitas mais encontrados foram *Giardia lamblia* (43,75%); *Entamoeba coli* (31,25%); *Enterobius vermicularis* (18,75%); *Endolimax nana* (15,62%); ancilostomídeos (3,12%); *Strongyloides stercoralis* (3,12%) e *Entamoeba histolytica* (3,12%). Das crianças positivas, 81,25% eram monoparasitadas e 18,75% poliparasitadas; e 77,27% bebiam água diretamente da torneira. Concluiu-se que a incidência de parasitoses diminuiu no município de Catanduva se comparada a dos anos anteriores, mostrando ter havido melhoria na qualidade de vida e maior conhecimento das pessoas em relação à educação sanitária e saneamento básico.

Palavras-Chave. enteroparasitoses, escolares, educação sanitária

ABSTRACT

The aim of this *study* was to carry out a survey on the most common parasitic disease in children from 6 to 11 years old in a public elementary school in Catanduva, SP. A link among the occurrence of parasitic diseases, the social economic level, and the children habit has been made. The study has been set out with providing lectures on hygiene information to children and their parents. Afterwards, a social economic questionnaire was applied to 250 children, and the faeces samples were collected from them for parasite examination. Children whose samples were positive were treated. Of analyzed samples, 12.80% were positive, being mostly from children aged between 8 and 9 years old (40.62%), and 62.50% were male children. A total of 84.37% of parasited children and 67.88% of non-parasited children reported that used to have pet animals at home. The mostly common detected parasites were *Giardia lamblia* (43.75%); *Entamoeba coli* (31.25%); *Enterobius vermicularis* (18.75%); *Endolimax nana* (15.62%); ancylostomiasis (3.12%); *Strongyloides stercoralis* (3.12%), and *Entamoeba histolytica* (3.12%). Of those positives samples, 81.25% were monoparasited children, and 18.75% were polyparasited; and 77.27% of parasited children reported the habit of drinking tap water. In conclusion, the parasitic diseases decreased in Catanduva when compared to former years, showing the improvement in the quality of life as well as the better awareness of the people concerning sanitary education and basic sanitation.

Key Words. parasitic diseases, student from 6 to 11 years old, sanitary education

INTRODUÇÃO

Os parasitas intestinais representam um problema antigo para o homem. São conhecidos desde os tempos mais remotos. Porém, ainda hoje, são importante causa de morbidade e mortalidade, principalmente nos países menos desenvolvidos².

As helmintíases e protozooses comprometem cerca de 25% da população mundial (mais de dois bilhões de pessoas), havendo maior concentração nos países que constituem a periferia do mundo globalizado^{3,9}. Porém, estão também presentes em bolsões de pobreza que persistem nos países desenvolvidos⁶.

O ambiente quente dos países tropicais (onde as parasitoses são mais prevalentes) associado a desnutrição, falta de assistência médica, contaminação de alimentos e fontes de água, condições sanitárias precárias e a presença de reservatórios e vetores parasitários criam um cenário ideal para os parasitas em geral³.

A invasão do hospedeiro se dá pela pele (contato direto com solo contaminado) e/ou por via oral (ingestão de água ou alimentos contaminados ou perversão do apetite)³. Algumas das principais conseqüências da infecção intestinal são a diarreia e a desnutrição, comprometendo o desenvolvimento físico e intelectual, particularmente das faixas etárias mais jovens da população^{9,16}, além de representarem importante causa de mortalidade².

Nos países subdesenvolvidos, a endemicidade das parasitoses intestinais está relacionada com a contaminação do meio ambiente e de fômites³.

No Brasil não há estudos globais recentes para avaliar a taxa de prevalência das enteroparasitoses. Os dados mais representativos referem-se ao estudo multicêntrico realizado no final da década de 80, que mostrou prevalência ainda elevada com acentuadas diferenças regionais¹. No geral as infecções parasitárias intestinais apresentam como características o poliparasitismo associado à desnutrição e anemia^{2,12}.

No Estado de São Paulo observou-se diminuição na prevalência de infecção por enteroparasitas nos últimos 30 anos. No entanto, os índices ainda são bastante significativos⁶.

No Município de Catanduva, em estudo prévio realizado no ano de 1991, em crianças menores de 14 anos, a frequência de parasitoses foi de 51,1%, sendo os parasitas mais prevalentes *Giardia lamblia* (26,4%), *Entamoeba coli* (22,8%), *Endolimax nana* (11,4%) e *Entamoeba histolytica* (5,7%)¹¹.

Esses valores despertam-nos o interesse de uma nova avaliação do percentil de crianças parasitadas e também do tipo de parasita mais freqüente.

MATERIAL E MÉTODOS

O público alvo do projeto foram crianças em idade escolar do 1º grau do ensino fundamental da *Escola Estadual de Primeiro Grau Professora Maria Aparecida Colturato*

Fernandes do Município de Catanduva. Foram entrevistadas e examinadas 250 crianças, sendo 138 do sexo masculino e 112 do sexo feminino, com idade mínima de 6 anos e máxima de 11 anos.

O projeto teve início no mês de Outubro de 2001 com palestras sobre educação sanitária para as crianças. Foram abordados assuntos como: os agentes etiológicos das principais parasitoses, seus respectivos ciclos evolutivos, os mecanismos de transmissão, sintomatologia e métodos preventivos. Nestas palestras buscou-se conscientizar a importância da higiene na vida cotidiana.

Posteriormente, foi realizada palestra com os pais, abordando-se o mesmo tema e explicando o método e o objetivo do projeto.

Foi aplicado um questionário sócio-econômico e entregue para cada criança um recipiente para a colheita de material para o exame parasitológico de fezes. Os exames foram realizados em uma única amostra pelas seguintes técnicas: exame direto a fresco em fezes diarreicas, sedimentação espontânea em água, método de flutuação por Faust e col., método de extração de larvas segundo Rugai et al. e esfregaço de fezes coradas pela fucsina para pesquisa de coccídeos intestinais.

Os casos positivos foram tratados com anti-parasitário (Metronidazol para protozoários e Mebendazol para helmintos).

Os medicamentos foram adquiridos gratuitamente nos Postos de Saúde do Município de Catanduva. Antes da entrega das receitas médicas foi realizada palestra com os pais, orientando sobre a maneira adequada de se realizar o tratamento. Ainda nesta palestra foi esclarecida a importância do tratamento adequado das parasitoses e reafirmados os métodos preventivos das mesmas.

O tratamento estatístico foi realizado segundo o teste Z.

RESULTADOS

Foram entrevistadas e examinadas 250 crianças, que foram separadas em dois grupos: crianças parasitadas (32 crianças) e crianças não parasitadas (218 crianças), conforme se observa na Figura 1.

Entre as crianças não parasitadas, 66 (30,37%) encontrava-se na faixa etária de 6 a 7 anos, 114 (52,29%) na faixa etária de 8 a 9 anos e 38 (17,43%) entre 10 e 11 anos; onde 118 (54,12%) eram do sexo masculino e 100 (45,87%) do sexo feminino. Já no grupo das crianças parasitadas, 11 (34,37%) encontrava-se na faixa etária de 6 a 7 anos, 13 (40,62%) entre 8 e 9 anos e 8 (25%) entre 10 e 11 anos; onde 20 (62,50%) eram do sexo masculino e 12 (37,50%) do sexo feminino.

Durante a entrevista foi perguntado sobre as condições de moradia de cada criança. No grupo das crianças não parasitadas, 126 (57,79%) moravam em casa própria, 50 (22,93%) em casa alugada, 19 (8,71%) em casa emprestada e 23 (10,55%) não souberam responder, sendo que o tipo de chão de 171 casas (78,44%) era de piso frio, 36 (16,51%) de madeira, 10 (4,58%)

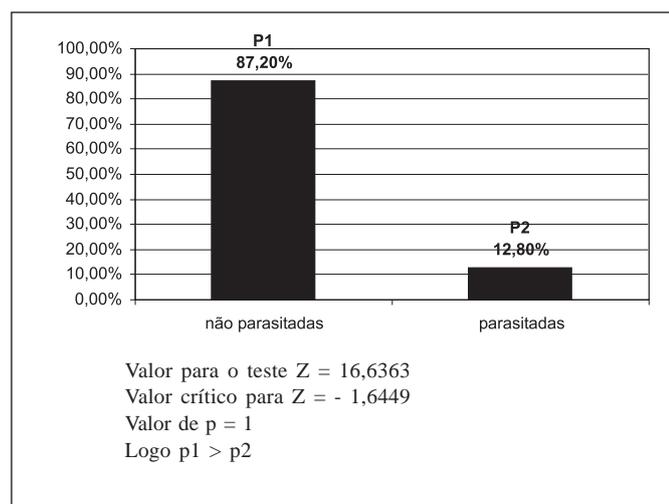


Figura 1. Percentual de crianças parasitadas e não parasitadas

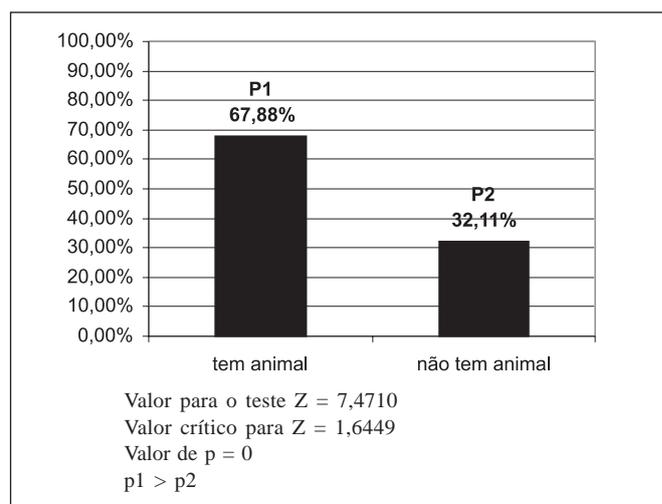


Figura 2. Percentual da presença de animais de estimação entre as crianças não parasitadas

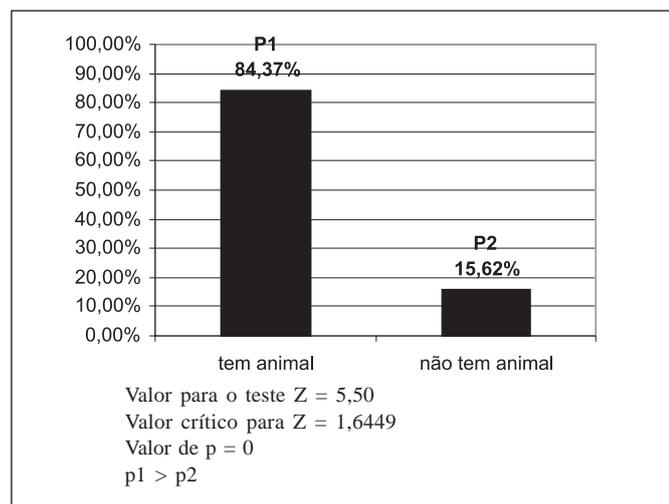


Figura 3. Percentual da presença de animais de estimação entre as crianças parasitadas

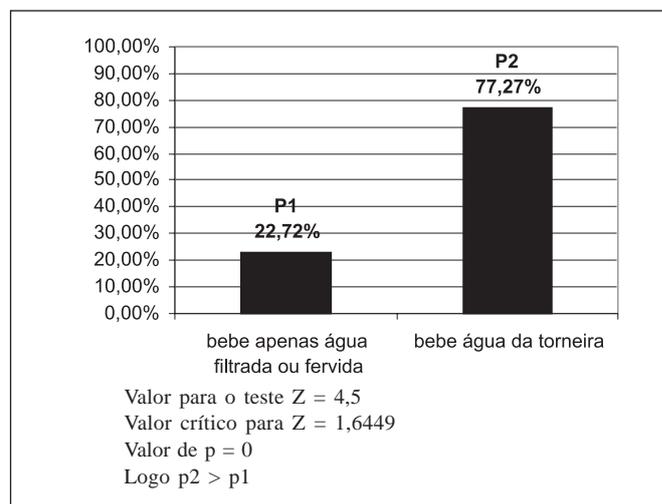


Figura 4. Hábitos em relação à ingestão de água entre as crianças parasitadas

de terra e 1 (0,45%) não soube responder. Já entre as crianças parasitadas, 14 (43,75%) moravam em casa própria, 9 (28,12%) em casa alugada, 3 (9,37%) em casa emprestada e 6 (18,75%) não souberam responder. Dessas casas, 20 (62,50%) tinham chão de piso, 5 (15,62%) de madeira, 6 (18,75%) de terra e 1 (3,12%) não soube responder.

Em relação à estrutura da casa (tijolo, madeira ou barro), apenas duas crianças moram em casa de madeira. Estas não apresentaram resultado positivo para o exame parasitológico de fezes.

Todas as crianças entrevistadas (parasitadas e não parasitadas) residem em domicílios com água encanada, luz elétrica, sanitário ligado à rede de esgoto e o destino do lixo é a coleta pública.

Em relação à presença de animais de estimação, 148 crianças não parasitadas (67,88%) possuem algum, enquanto 70 (32,11%) não os possuem, conforme se verifica na Figura 2. Já entre as crianças parasitadas, 27 (84,37%) possuem algum animal de estimação, e 5 (15,62%) não têm nenhum, conforme mostra a Figura 3.

Foram feitas também perguntas sobre os hábitos de vida das crianças. Foi constatado que não há diferença significativa entre os resultados obtidos na entrevista com as crianças parasitadas e não parasitadas. A grande maioria relata lavar as mãos após ir ao banheiro e antes das refeições; cortar as unhas; escovar os dentes após as refeições; nega nadar em rios. A maioria relata também ter ido ao dentista ao menos uma vez.

A maioria das crianças parasitadas (25) relata beber água diretamente da torneira, enquanto apenas 7 bebem apenas água filtrada ou fervida, conforme mostra a Figura 4.

No grupo das crianças parasitadas, 26 (81,25%) eram monoparasitadas e 6 (18,75%) eram poliparasitadas. Os parasitas encontrados são mostrados na Figura 5.

DISCUSSÃO

Com o propósito de obter parâmetros para subsidiar futuras ações de saúde no município de Catanduva, foi avaliada a frequência das parasitoses intestinais em alunos de uma Escola Pública de Ensino Fundamental e a atual situação sócio-econômica de seus familiares. Os dados obtidos foram comparados com outro estudo semelhante realizado no início da década de 90¹¹.

Foi constatada uma acentuada diminuição na frequência geral de enteroparasitas, em escolares, que passou de 51,10% em 1991¹¹ para 12,80% no presente estudo. A tendência de queda das frequências das enteroparasitoses em populações urbanas, no Estado de São Paulo, já foram apontadas por outros autores^{4,7}. Por outro lado, constata-se que os atuais índices observados neste trabalho são menores se comparados com a literatura, confirmando a existência de diferenças regionais^{3,9}.

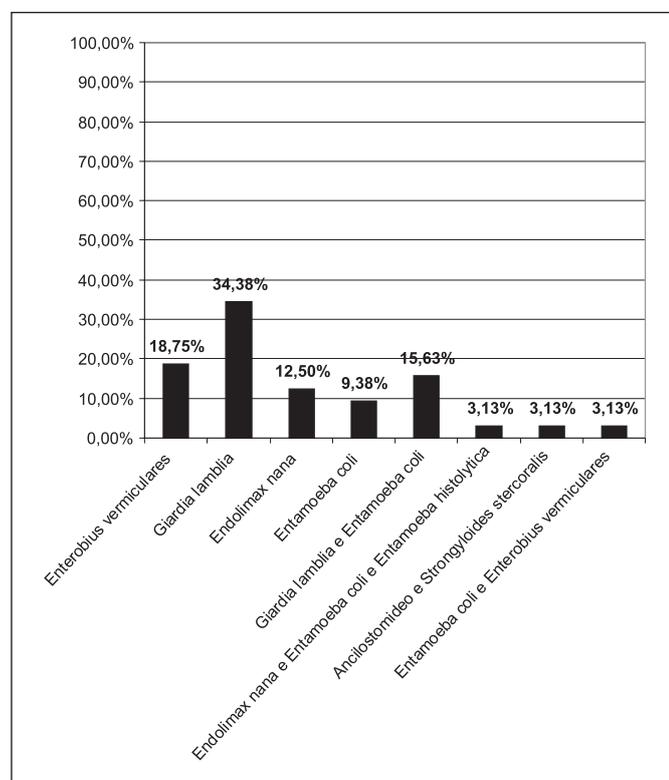


Figura 5. Percentual dos parasitas encontrados

No grupo de crianças parasitadas, a faixa etária de maior ocorrência foi a de 6 a 9 anos. Conforme o aumento da idade das crianças foi observada a diminuição do número de parasitados. No mesmo grupo, as crianças do sexo masculino foram as mais acometidas. Estes achados são concordantes com outras investigações e sugerem que a faixa etária e sexo masculino são variáveis que poderiam estar relacionados com maior exposição ao ambiente, devido a menor higiene pessoal e maior contato com o solo contaminado⁸.

Em relação ao nível sócio-econômico houve uma melhora quando comparado com os dados relativos a década de 90. A maioria das crianças entrevistadas, neste estudo, mora em residência própria, a estrutura da casa é de tijolo, e o chão de grande parte das residências é de piso frio. Além disso, todos os domicílios pesquisados possuem água encanada, luz elétrica, sanitário ligado à rede de esgoto e o destino do lixo é a coleta pública. No estudo anterior observamos que apenas 50,70% das pessoas entrevistadas moravam em casa de tijolo, 50,70% das pessoas possuíam serviço de tratamento de água, 50,10% tinham sanitário ligado a esgoto e 51,0% tinham a coleta pública como destino do lixo. Provavelmente essa melhora na qualidade de vida contribuiu muito para a diminuição das parasitoses no município.

Houve uma estreita relação entre o convívio com animais e o encontro de parasitas intestinais. Mesmo que tal associação possa tratar-se de variável de confusão, uma vez que animais de estimação não representam reservatórios naturais de enteroparasitas, vale lembrar que estes animais têm maior contato com o solo e assim poderia apresentar formas infectantes de parasitas aderidos aos pêlos, favorecendo, desta forma, a transmissão mecânica. No entanto esta modalidade de transmissão necessita de maior comprovação.

Giardia lamblia foi o parasita mais freqüente, o que coincide com os dados da literatura^{10,13,14,15,16}. Isso pode ser devido ao fato de os cistos deste protozoário serem resistentes ao tratamento de água e também ao hábito de não filtrar ou ferver a água antes de bebê-la. Os dados mostram que grande parte das crianças parasitadas bebe água diretamente da torneira.

Chama a atenção a negatividade das amostras para *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* e a positividade de 3,13% das amostras tanto para Ancilostomídeos quanto para *Strongyloides stercoralis*. Este dado poderia sugerir o uso sistemático da auto-medicação, que seria mais eficiente para o primeiro grupo de geo-helminthos ou poderia estar relacionado com o hábito dessas crianças de andarem descalças, favorecendo a maior transmissão dos geohelminthos de aquisição ativa. Já foram comprovados por outros autores que as geohelminthoses podem variar conforme a faixa etária, sexo, características ambientais, área geográfica e atividade humana^{4,8,5}.

Foi calculada curva de crescimento para cada criança parasitada. Os dados mostram que não houve prejuízo no desenvolvimento das crianças, pois todas estão com o peso e

altura normais para as respectivas idades. Isso indica provavelmente baixa intensidade de infecção e baixa frequência parasitária. Se estas fossem elevadas, poderia haver prejuízo na absorção de nutrientes, o que prejudicaria o desenvolvimento da criança.

CONCLUSÕES

De acordo com os dados apresentados, a conclusão que se chega é que a melhora na qualidade de vida, incluindo saneamento básico e educação sanitária, contribui muito para a diminuição das enteroparasitoses. Se esse nível for mantido, as parasitoses passarão a ter uma importância menor do que têm hoje no município.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Lair Merlo pelo auxílio técnico e à Escola Estadual de 1º Grau Professora Maria Aparecida Colturato Fernandes, pois sem suas colaborações a realização deste trabalho não teria sido possível.

REFERÊNCIAS

1. Campos, R. Levantamento multicêntrico de parasitoses intestinais no Brasil. **Rhodia – grupo Rhône-Poulenc**, 1988
2. Chehter, L; Cabeça, M. Parasitoses intestinais. **Rev. Bras. Med**, 57: 225-31, 2000.
3. Chehter, L; Cabeça, M. Parasitoses intestinais. In: **Atualização terapêutica**. São Paulo: Artes Médicas; 1999. p. 279-83.
4. Chieffi, PP. Aspectos epidemiológicos das geohelminthiases do Estado de São Paulo. **AMHFCMSCSP**, 26:61-4, 1986.
5. Chieffi, PP. e Amato-NETO, V. Vermes, verminoses e a Saúde Pública. **Rev. SBPC**, 55:41-4, 2003.
6. Chieffi, PP; Gryscek, RCB; Neto, VA. **Parasitoses intestinais Diagnóstico e tratamento**. São Paulo: Lemos Editorial; 2001.
7. Ferreira, MU; Ferreira, CS.; Monteiro, CA. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Rev. Saúde Púb.**, 34: 73-82, 2000.
8. Giraldi, N et al. Enteroparasites prevalence among daycare and elementary school children of municipal schools, Rolândia, PR, Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, 34: 385-7, 2001.
9. Ludwig, KM et al. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, 32: 547-55, 1999
10. Macedo, LMC et al. Enteroparasitoses em pré-escolares de comunidades favelizadas da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, 14: 851-5, 1998
11. Pinto, PLS et al. Aspectos epidemiológicos das parasitoses intestinais em crianças menores de 14 anos residentes no município de Catanduva (SP). **Klinikos**, 6: 20-2, 1991.
12. Prado, MS et al. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, 34: 99-101, 2001
13. Rezende, CHA; Cruz, JMC; Cardoso, MLG. Enteroparasitoses em manipuladores de alimentos de escola pública em Uberlândia (Minas Gerais), Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, 2: 392-7, 1997
14. Rocha, MO et al. Avaliação do ProSpeT Giardia. Ensaio em microplaca na detecção de coproantígenos de *Giardia lamblia* em fezes de pacientes de Belo Horizonte, Brasil. **Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo**, 41: 151-4, 1999
15. Thompson, RCA; Reynoldson, JÁ; Mendis, AAW. Giardia and giardiasis. **Advanc. Parasit**, 32: 1-160, 1993
16. Uchôa, CMA et al. Parasitoses intestinais: prevalência em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro - Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 60: 97-101, 2001.