

---

**PARASITISMO INTESTINAL**

---

**EM CRIANÇAS E FUNCIONÁRIOS**

---

**DE CRECHES COMUNITÁRIAS**

---

**NA CIDADE DE NITERÓI-RJ, BRASIL**

---

*Cláudia Maria Antunes Uchôa, <sup>1</sup> Maira Cavalcanti de Albuquerque, <sup>2</sup> Flavia Mattos de Carvalho, <sup>3</sup> Agatha Orlandi Falcão, <sup>3</sup> Pedrina da Silva <sup>4</sup> e Otilio Machado Pereira Bastos <sup>1</sup>*

**RESUMO**

Foram estudadas amostras fecais de 372 crianças e 57 funcionários de oito creches comunitárias do município de Niterói-RJ. Obteve-se positividade para enteroparasitos em 51,6% das crianças e 38,6% dos funcionários. Nas crianças as espécies parasitárias mais frequentes foram: *Giardia duodenalis* (123), *Entamoeba coli* (32), *Ascaris lumbricoides* (33) e *Trichuris trichiura* (21), sendo o monoparasitismo observado em 144 das 372 amostras (75%). No grupo de funcionários, os parasitos mais frequentes foram: *Endolimax nana* (7), *Entamoeba coli* (6), *Blastocystis hominis* (6) e o complexo *Entamoeba histolytica* (5), sendo o monoparasitismo observado em 25% (15/57) dos indivíduos. Esses dados ressaltam a elevada frequência do parasitismo intestinal no município de Niterói e indicam a necessidade de melhoria das condições higiênico-sanitárias nas comunidades populares, bem como a implantação de programas/projetos de fomento à educação sanitária continuada. Neste caso, devem ser repassadas informações sobre o parasitismo intestinal e outras doenças com mecanismo de transmissão similar. O município deve ainda implementar políticas públicas eficientes que gerem melhor qualidade de vida não só para as crianças, mas também para a população em geral.

**DESCRITORES:** Creche. Parasito intestinal. Criança. Helminto. Protozoário.

- 
- 1 Docentes da Disciplina de Parasitologia do Instituto Biomédico, Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal Fluminense (UFF).
  - 2 Discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Fluminense.
  - 3 Discente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense.
  - 4 Técnica da Disciplina de Parasitologia do Instituto Biomédico, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, UFF.

Endereço para correspondência: Cláudia Maria Antunes Uchôa, Disciplina de Parasitologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense, Rua Professor Hernani de Mello, 101- 3º andar. São Domingos, CEP 24210-130 Niterói, RJ, Brasil. E-mail: claudiauchoa@vm.uff.br.

Recebido para publicação em: 21/3/2009. Revisto em: 28/9/2009. Aceito em: 21/11/2009

## INTRODUÇÃO

Os parasitos intestinais, além de realizar agressões diretas ao ser humano, parecem estar associados a interferências no estado nutricional e no crescimento, uma vez que têm sido detectadas tanto a coexistência do parasitismo com deficiências nutricionais como a influência de um sobre o outro (Carvalho-Costa et al., 2007; Muniz-Junqueira & Queirós 2002; Hlaing, 1993; Stephenson et al., 1989). Representam, portanto, um problema de ordem sanitária e social (Saturnino et al., 2003; Nunes et al., 1997).

A infecção parasitária é quase sempre negligenciada. Os indivíduos permanecem parasitados de forma silenciosa por longos anos, o que causa sérios problemas, principalmente nas crianças, nas quais a evolução da infecção pode determinar desde quadros assintomáticos até falta de apetite, seguida por emagrecimento e diarreia (Vargas, 2004; Orlandi et al., 2001).

A transmissão das enteroparasitoses ocorre, na maioria dos casos, por via oral passiva, vinculada a áreas cujas condições higiênico-sanitárias são precárias e à falta de tratamento adequado de água e esgoto, o que facilita a disseminação de ovos e cistos. Muitas vezes, a transmissão é facilitada pelo aumento do contato interpessoal propiciado pelos ambientes coletivos como creches (Mamus et al., 2008; Machado et al., 1999).

Na população infantil, os parasitos mais encontrados dentre os protozoários são *Giardia duodenalis* (*Giardia lamblia*) (Carvalho et al., 2006; Quadros et al., 2004; Nunes et al., 1997; Ferraroni et al., 1991; Cardoso et al., 1995) e *Entamoeba coli* (Cardoso et al. 1995, Ferreira et al., 2006). Pinheiro et al. (2007), estudando pré-escolares (26) em Vassouras-RJ, evidenciaram elevada frequência de *Giardia duodenalis* (11,5%), seguida por *Blastocystis hominis* (7,7%) e *Entamoeba coli* (7,7%). A elevada frequência de protozoários tem como origem tanto uma transmissão interpessoal entre as crianças, como sugerem Bezerra et al. (2003), quanto a ingestão de água e/ou alimentos contaminados e mal-higienizados, associadas a carências na infraestrutura (rede de esgoto e água), como propõem Ferreira et al. (2006).

Dentre os helmintos, *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* são os mais encontrados (Teixeira et al., 2006; Bezerra et al., 2003; Nunes et al., 1997). Costa-Macedo et al. (1998) sugerem “[...] que o estudo da ocorrência de enteroparasitoses em pré-escolares também é um dos indicadores adequados para avaliar as condições socioeconômicas de uma comunidade e [...] que a infecção por *A. lumbricoides* reflete adequadamente o grau de saneamento de uma região” (p. 855).

Em Botucatu-SP, Carvalho et al. (2006) verificaram baixa frequência de ascarirose (6,1% - 17/279) e tricurose (5,7% - 16/279). Os pesquisadores associaram o fato ao consumo de água encanada e ao tratamento do esgoto na região estudada. Este fato também foi relatado em São Paulo, tendo sido observada uma

tendência histórica de redução de helmintíases e giardíase associada à presença de esgoto sanitário e tratamento da água de consumo, bem como à dieta familiar e ao grau de educação da mãe (Ferreira et al., 2000). Uma associação significativa entre a presença do parasito e precárias condições socioeconômicas e ambientais, baixo nível de escolaridade da dona da casa e proximidade do domicílio à vala negra também foi evidenciada por Campos et al. (2002), em Duque de Caxias-RJ, e por Ferreira et al. (2006) em Guarapuava-PR.

A associação parasitária é frequentemente observada uma vez que a forma de aquisição de diversos agentes ocorre pelo mesmo mecanismo de transmissão (Santana et al., 1994). Por outro lado, Pinheiro et al. (2007) não evidenciaram poliparasitismo nem parasitismo em crianças de 1 e 2 anos em Vassouras-RJ, embora *Ascaris lumbricoides* tenha sido também o helminto mais frequente.

Os ancilostomídeos ocorrem em 20% a 25% da população mundial. No Brasil eles são mais comuns em áreas rurais e acometem adolescentes e adultos. Apesar disso, ultimamente os movimentos de migração do campo para a cidade, em busca de trabalho, favorecem a criação nos bairros periféricos de condições higiênicas tão precárias como as das áreas rurais (Rey, 2001). Da mesma forma, espera-se que o aumento do número de pessoas parasitadas também ocorra nas regiões onde o aumento populacional não foi acompanhado de um rápido processo de urbanização (Rey, 2001).

Em virtude da importância deste grupo de agentes para a saúde humana e em especial para a população infantil, este trabalho teve como objetivo avaliar a frequência de parasitos intestinais em crianças e funcionários de creches comunitárias de Niterói-RJ.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas amostras fecais de crianças e funcionários pertencentes a oito creches comunitárias, de áreas de baixo poder aquisitivo do município de Niterói, Rio de Janeiro, localizadas nos bairros de Santa Rosa (A), Cantagalo (B), Icaraí (C), São Francisco (D), Jurujuba (E), Centro (F), São Domingos (G) e Pé Pequeno (H) no período de 2001 a 2005. Estas creches estão inseridas em um Programa da Fundação Municipal de Educação de Niterói, nomeado *Crianças na creche*, que até o momento da pesquisa incluía 15 creches e contava com uma equipe multiprofissional de apoio, da qual faziam parte profissionais das áreas de saúde e educação e membros da comunidade local. Este estudo constitui parte de um Projeto de Extensão vinculado à PROEX/UFF, no qual, além da pesquisa coparasitológica, são desenvolvidas atividades de educação em saúde com os pais e /ou responsáveis, funcionários e as crianças atendidas pelas creches.

A indicação das creches para inserção no projeto se deu por indicação de funcionários da Fundação Municipal de Educação de Niterói. As oito creches que participaram desta fase do estudo atendiam 591 crianças e possuíam 122

funcionários, sendo todos incluídos na avaliação. Em sete instituições a idade das crianças variava de 2 a 6 anos. A Creche H atendia crianças de 2 meses a 2 anos, sendo classificada como berçário. A idade dos funcionários variava de 25 a 60 anos nas diversas instituições.

Foram coletadas amostras fecais de três dias diferentes de cada indivíduo, duas em frascos contendo solução conservante de Railliet-Henry e a outra em recipiente sem o conservante. Solicitava-se que a coleta da amostra sem conservante fosse realizada no dia anterior à entrega (neste caso devendo ser mantida em geladeira) ou no mesmo dia. O recebimento das amostras era feito uma vez por semana, por um período de três a seis meses. As amostras que receberam conservante foram processadas pelas técnicas de Faust et al. (1938) e de Lutz (1919). As amostras sem conservante foram processadas pela técnica de Baermann & Moraes (Moraes, 1948). Realizou-se a leitura de uma lâmina de cada técnica com uso de lamínulas 20 x 20 mm em microscópio óptico.

Em seis creches (A, B, D, E, G e H), utilizou-se também o *kit* COPROTEST® (Mello et al., 1989), sendo realizada a leitura de uma lâmina com diluição do sedimento em uma gota de solução salina (NaCl, 0,89%). Este *kit* preconiza o uso da técnica de Ritchie modificada por Young et al. (1979).

Os resultados dos exames coproparasitológicos foram entregues à direção de cada creche de forma individual para serem encaminhados aos responsáveis. Desse modo, eles poderiam encaminhar o tratamento adequado com o médico assistente. Semanalmente, também, era repassada à instituição uma listagem com o nome de todos os indivíduos que haviam entregado amostras, bem como o resultado individual para ser encaminhado à Fundação Municipal de Educação de Niterói.

Após a conclusão da fase diagnóstica, foram marcadas palestras com o objetivo de informar aos funcionários, pais e responsáveis sobre as parasitoses intestinais e sobre os resultados obtidos na creche.

## RESULTADOS

Foram realizados 429 exames, sendo 372 em amostras fecais de crianças e 57 em amostras fecais de funcionários. O percentual médio de participação foi de 62,9% (372/591) entre as crianças e de 46,7% (57/122) entre os funcionários, com variação entre as oito creches estudadas (Tabela 1).

O parasitismo foi evidenciado em 192 (51,6%) crianças e em 22 (38,6%) funcionários (Tabela 2).

Na população infantil, *Giardia duodenalis* foi o protozoário mais frequente, tendo sido encontrado em crianças de todas as creches, vindo em seguida *Entamoeba coli* (Tabela 3). Dentre os helmintos, *Ascaris lumbricoides* foi o mais prevalente, sendo detectado em 33 crianças. Sua presença foi verificada em todas as creches. O segundo helminto mais frequente foi *Trichuris trichiura*, evidenciado em 21 crianças (Tabela 3).

**Tabela 1.** Total de crianças e funcionários de oito creches comunitárias de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, e índice de participação na pesquisa de parasitos intestinais, no período de 2001 a 2005

Creche	Crianças			Funcionários			Bairro
	Total atendido na creche	Participantes	% Participação	Total dos que trabalham na creche	Participante	% Participação	
A	67	34	50,7	11	10	90,9	Santa Rosa
B	54	35	64,8	7	5	71,4	Cantagalo
C	32	19	59,4	6	3	50	Icaraí
D	97	68	70,1	16	10	62,5	São Francisco
E	68	56	82,4	9	9	100	Jurujuba
F	120	65	54,2	25	5	20	Centro
G	55	35	63,6	20	6	30	São Domingos
H	98	60	61,2	28	9	32,1	Pé Pequeno
Total	591	372	62,9	122	57	46,7	

**Tabela 2.** Resultado da pesquisa de parasitos intestinais em amostras fecais de 372 crianças e 57 funcionários de oito creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, no período de 2001 a 2005

Creche	Crianças		Funcionários	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
A	17	17	7	3
B	19	16	2	3
C	9	10	0	3
D	38	30	3	7
E	35	21	2	7
F	33	32	0	5
G	16	19	3	3
H	25	35	5	4
Total	192	180	22	35

**Tabela 3.** Frequência de parasitos intestinais, por espécie, evidenciada em amostras fecais de 372 crianças usuárias de oito creches comunitárias de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, no período de 2001 a 2005

Espécie parasitária	Creches Comunitárias								
	A	B	C	D	E	F	G	H	Total
<i>Giardia duodenalis</i>	3	13	7	27	21	25	4	23	123
Complexo <i>Entamoeba histolytica</i>	2	0	0	2	7	2	5	0	18
<i>Entamoeba coli</i>	6	1	3	8	7	6	0	1	32
<i>Endolimax nana</i>	5	0	0	1	1	3	2	2	14
<i>Blastocystis hominis</i>	4	0	0	9	0	0	5	2	20
<i>Ascaris lumbricoides</i>	6	7	1	6	6	3	3	1	33
<i>Trichuris trichiura</i>	4	3	0	5	4	3	2	0	21
<i>Hymenolepis nana</i>	0	1	0	0	1	1	0	0	3
<i>Enterobius vermicularis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Dentre as crianças parasitadas, a infecção por um agente foi evidenciada em 144/192 (75%). O poliparasitismo foi evidenciado em 53 crianças, sendo observada a associação entre dois agentes em 34 (17,7%); em 13 (6,8%) crianças, a associação entre três agentes e, em 5 (2,6%) crianças, a associação entre quatro ou mais espécies parasitárias. As associações mais frequentes ocorreram entre *Giardia duodenalis* e *Entamoeba coli* (sete casos) e entre *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* (cinco casos).

A creche H atende crianças de 2 meses até 2 anos. Ali o resultado dos exames coproparasitológicos nas crianças mais novas foi negativo em sua totalidade, sendo a positividade evidenciada nas crianças acima de 1 ano.

No grupo de funcionários, os parasitos mais frequentes foram: *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis* e o complexo *Entamoeba histolytica*. Nas creches C e F, não foi observada positividade nas amostras fecais dos funcionários (Tabela 4), embora a participação tenha sido de 50% e 20%, respectivamente (Tabela 1).

**Tabela 4.** Frequência de parasitos intestinais, por espécie, evidenciada em amostras fecais de 57 funcionários de oito creches comunitárias de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, no período de 2001 a 2005

Espécie parasitária	Creches Comunitárias								Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	
<i>Giardia duodenalis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Complexo <i>Entamoeba histolytica</i>	0	0	0	1	2	0	1	1	5
<i>Entamoeba coli</i>	1	0	0	2	2	0	0	1	6
<i>Endolimax nana</i>	1	1	0	1	0	0	2	2	7
<i>Blastocystis hominis</i>	4	0	0	0	0	0	1	1	6
<i>Ascaris lumbricoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Trichuris trichiura</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Nas seis creches onde ocorreu positividade nos funcionários, foi observada a presença das mesmas espécies parasitárias nas crianças (tabelas 3 e 4).

Não foram detectadas larvas de *Strongyloides stercoralis* ou ovos/larvas de ancilostomídeos nas amostras estudadas das crianças ou funcionários.

O monoparasitismo foi observado em 15 (68,2%) dos funcionários positivos, sendo a associação entre dois parasitos observada em quatro funcionários e entre três agentes em um funcionário. A associação mais frequente foi entre o complexo *Entamoeba histolytica* e *Entamoeba coli*, observada em três pessoas.

Foram realizadas duas palestras em cada creche, totalizando 16 momentos nos quais se abriu espaço para colocações da comunidade e para a troca de saberes.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

As crianças e funcionários que participaram deste estudo habitam áreas com carência no sistema de saneamento básico e abastecimento de água, residindo, a grande maioria, em comunidades populares consideradas como favelas no município de Niterói.

O percentual médio de participação das crianças observado entre as diversas creches foi considerado bom, apresentando índice similar ao obtido por Uchôa et al. (2001). Já em relação aos funcionários, esse percentual foi baixo (46,7%), apresentando variações de 20% a 100% entre as diversas creches, sendo bem inferior ao obtido por Uchôa et al. (2001). Tais resultados demonstram que a adesão dos funcionários ao estudo foi extremamente variada, embora o procedimento de abordagem inicial tenha sido o mesmo em todas as creches. O fato revela, principalmente entre os funcionários, vergonha ou descaso na coleta do material ou mesmo a falta de consciência ante a importância do diagnóstico e do problema que os parasitos intestinais representam para a saúde coletiva. Acredita-se, portanto, que a frequência desses agentes entre os funcionários e crianças estudados possa ser superior à encontrada.

Entre as crianças, evidenciou-se positividade parasitária de 192/372 (51,6%) sendo similar aos resultados obtidos por Uchôa et al. (2001) (55% - 149/218) em Niterói-RJ e Carvalho et al. (2006) (53,4% - 149/279) em Botucatu-SP. Por outro lado, esses dados são inferiores aos obtidos por Ferraroni et al. (1991) (68,6% - 219/319), em Manaus-AM, por Saturnino et al. (2003) (76% - 76/100) em Natal-RN, por Teixeira et al. (2006) (75,3% - 55/75) em Concórdia-SC e superiores aos obtidos por Barçante et al. (2008) (22,7% - 40/176) em Vespasiano-MG. A variação entre as frequências obtidas pelos diversos autores demonstra o caráter endêmico das parasitoses intestinais na maioria das regiões brasileiras, tornando também evidente a associação com a deficiência nas condições higiênico-sanitárias e dos programas de educação em saúde que favorecem a transmissão desses parasitos intestinais.

Assim como relataram Quadros et al. (2004), Bezerra et al. (2003), Uchôa et al. (2001) e Machado et al. (1999), *Giardia duodenalis* foi o protozoário mais frequente, parasitando 123 das crianças estudadas. Essa elevada frequência pode ser devida tanto à transmissão interpessoal entre as crianças, como sugerem Bezerra et al. (2003), quanto à ingestão de água e/ou alimentos contaminados e higienizados de forma incorreta, somando-se a isso a carência na infraestrutura, especialmente na rede de esgoto e água, comum nas comunidades estudadas, como afirmam Ferreira et al. (2006).

O segundo protozoário mais frequente foi *Entamoeba coli*, evidenciado em 32 crianças. Apesar de não ser patogênico para o homem, sua presença indica a ingestão de água e/ou alimentos contaminados por material fecal de origem humana durante o plantio, acondicionamento, transporte ou manipulação. Conforme o

seu percentual, este protozoário é utilizado como um indicador das condições socio sanitárias locais (Saturnino et al., 2003).

*Blastocystis hominis* foi diagnosticado em 20 (5,4%) crianças, apresentando frequência superior à observada por Uchôa et al. (2001). Devera et al. (1998a), estudando pré-escolares na Venezuela, encontraram frequência de 18,9% e Guimarães & Sogayar (1993), de 31,4% em São Paulo. No presente estudo, uma maior sensibilidade de diagnóstico de *B. hominis* foi possível graças ao uso do Coprotest® e/ou ao método de Lutz. As diferentes frequências, nesta parasitose, podem ser devidas à dispersão regional desigual do agente, ao desconhecimento por parte do profissional responsável pelo diagnóstico e também às diferenças entre as sensibilidades das técnicas utilizadas no coprodiagnóstico.

Dentre os helmintos, *A. lumbricoides* foi o mais frequente, seguido por *T. trichiura*, o que está de acordo com os resultados obtidos por Quadros et al. (2004), Bezerra et al. (2003) e Nunes et al. (1997).

A presença de *Enterobius vermicularis* em apenas uma amostra justifica-se pela baixa sensibilidade e especificidade das técnicas utilizadas para o diagnóstico deste agente.

Na creche H, o parasitismo nas crianças mais novas foi negativo, indicando higiene adequada. A positividade nas crianças acima de 1 ano provavelmente resultou de sua maior interação com o ambiente e com os demais colegas no contexto da creche e de sua própria residência. Nessa fase elas apresentam maior mobilidade e um intenso contato “oral” com o ambiente externo. Este fato também foi observado por Pinheiro et al. (2007) em Vassouras-RJ, que não evidenciaram poliparasitismo nem parasitismo em crianças de 1 e 2 anos.

Não foram encontradas larvas de *S. stercoralis* ou ovos de ancilostomídeos nos grupos estudados. Provavelmente, esses agentes não estão circulando nas comunidades avaliadas em virtude das condições ambientais inadequadas ao parasito ou da ausência da infecção resultante de um menor contato do homem com o solo, graças ao uso de calçados, o que está em consonância com os resultados obtidos por Uchôa et al. (2001). Observou-se, nas comunidades onde as creches estão inseridas, a presença de solo argiloso compactado, pouca ou mesmo ausência de vegetação. Em um grupo de pré-escolares favelizados do Rio de Janeiro, ancilostomídeo foi um dos helmintos menos frequentes, ocorrendo em 0,3% das 1.381 crianças (Costa-Macedo et al., 1998).

No grupo de funcionários das oito creches comunitárias, a positividade parasitária foi observada em 38,6% (22/57), sendo similar à observada por Uchôa et al. (2001). Nesse grupo os parasitos mais frequentes foram os protozoários, dos quais apenas *E. histolytica* é patogênica para o homem. No caso de *B. hominis*, alguns autores sugerem que se deve considerá-lo como patogênico somente quando é evidenciado em indivíduos com diarreia sem associação com outros parasitos (Amato Neto et al., 2003; Barahona et al., 2002; Devera et al., 1998b).



Em várias creches, evidenciou-se a presença da mesma espécie parasitária nas crianças e nos funcionários e crianças. Tal fato pode ser devido às condições ambientais e alimentares comuns aos quais ambos os grupos estão expostos, ou pode indicar a possibilidade de transmissão pessoa-pessoa entre os dois grupos e ainda estar associado a hábitos higiênicos pouco adequados, principalmente considerando protozoários que já são infectantes quando eliminados nas fezes.

A frequência do monoparasitismo observada no presente estudo foi superior à relatada por Santana et al. (1994) em crianças menores de 2 anos de idade e similar à observada por Ferraroni et al. (1991). Quanto ao poliparasitismo, Santana et al. (1994) identificaram-no em 122/215 crianças, enquanto Ferraroni et al. (1991) o relataram em 31/219 amostras positivas, o que está em consonância com os resultados obtidos pelo presente trabalho, que o encontrou em 52 crianças. Já Barçante et al. (2008) encontraram parasitismo por mais de um agente em 17,5% dos parasitados (40).

As palestras tiveram boa frequência e permitiram a troca de saberes entre os profissionais da área da saúde e a comunidade, representando um espaço de crescimento mútuo. Muitos membros da comunidade questionaram a existência das mesmas espécies parasitárias circulando em seus filhos e nas crianças criadas “lá embaixo”, ou seja, nas áreas da cidade de maior poder aquisitivo. Tal divisão revela a segregação social e pessoal da sociedade e, nas falas, foi observada a percepção da existência de “dois mundos”. Vasconcelos (1998) sugere que a renovação dos padrões socioculturais e sociopsíquicos que orientam a vida cotidiana são fundamentais na superação da desigualdade da distribuição de recursos necessários ao enfrentamento da doença, uma vez que as necessidades para uma vida digna dependem das condições em que cada um é historicamente criado. Dias (1998) relata a percepção de desigualdade entre a população rural e urbana, na qual a primeira se julga “[...] bicho do mato pro pessoal da cidade que ignora a gente.” A mesma autora relata que em trabalhos de participação popular é importante a escuta e a consideração da cultura local.

A elevada frequência de parasitoses intestinais nos grupos estudados sugere uma contaminação ambiental significativa por formas parasitárias infectantes, ressaltando a importância do parasitismo intestinal, e indica a necessidade da melhoria das condições higiênico-sanitárias nestas comunidades populares. É importante lembrar que tais medidas reduzem a transmissão de todos os agentes considerados como enteroagressores, incluindo, além dos helmintos e protozoários, algumas espécies de vírus e bactérias.

A diferença social e a segregação presentes nas falas tornam iminente a necessidade de dispersão dos saberes e da inclusão destes grupos na sociedade por meio da construção compartilhada do conhecimento de forma continuada. Isso pode ocorrer por meio da implantação de programas/projetos visando à promoção da educação popular, o que pode viabilizar a formação de uma consciência dos riscos do parasitismo intestinal e possibilitar um melhor nível de qualidade de

vida para as crianças e para a população como um todo. Assim como Dias (1998) relata, é essencial não só esclarecer-lhes sobre a doença, mas também atender suas necessidades básicas e despertar sua cidadania.

#### AGRADECIMENTOS

À PROEX/UFF, à Fundação Municipal de Educação de Niterói, por autorizar nossa atividade nas creches, e aos pais, funcionários, responsáveis e crianças das creches comunitárias de Niterói, sem os quais seria impossível a realização deste estudo.

#### ABSTRACT

Intestinal parasitism in children and employees of communitarian day-care centers of Niteroi City, Brazil

Fecal samples of 372 children and 57 employees of 8 communitarian day-care centers of Niteroi City, Rio de Janeiro state were examined. Positivity for intestinal parasites was obtained in 51.6% and 38.6% of children and employees, respectively. In children, the most frequent species were *Giardia duodenalis* (123), *Entamoeba coli* (32), *Ascaris lumbricoides* (33) and *Trichuris trichiura* (21). Monoparasitism was observed in 144/372 (75%) cases. In the group of employees, the most frequent parasites were *Endolimax nana* (7), *Entamoeba coli* (6), *Blastocystis hominis* (6) and *Entamoeba histolytica* complex (5), and monoparasitism was observed in 15/57 persons. These data stand out the high prevalence of intestinal parasitism in Niteroi City and indicate the necessity of improvement of the sanitary conditions in the low-income communities, as well as the implementation of programs to the promotion of continued sanitary education. In this case, the program should focus in special for increasing awareness of situations of potential risks for intestinal parasitism and other diseases with similar transmission. The municipality should also implement public policies generating a higher level of quality of life not only for children but for the population as a whole.

KEY WORDS: Day-care center. Intestinal parasites. Children. Helminths. Protozoan.

#### REFERÊNCIAS

1. Amato Neto V, Alarcón RSR, Gakiya E, Bezerra RC, Ferreira CS, Braz LMA. Blastocistose: controvérsias e indefinições. *Rev Soc Bras Med Trop* 36: 515-517, 2003.
2. Barahona L, Maguiña C, Náquira C, Terashima A, Tello R. Sintomatología y factores epidemiológicos asociados al parasitismo por *Blastocystis hominis*. *Parasit Latinoam* 57: 96-102, 2002.
3. Barçante TA, Cavalcanti DV, Silva GAV, Lopes PB, Barros RF, Ribeiro GP, Neubert LF, Barçante JMP. Enteroparasitoses em crianças matriculadas em creches públicas do Município de Vespasiano, Minas Gerais. *Rev Patol Trop* 37: 33-42, 2008.

4. Bezerra FSM, Oliveira MF, Miranda ALL, Pinheiro MCC, Teles RMA. Incidência de parasitos intestinais em material sub-ungueal e fecal em crianças da Creche Aprisco – Fortaleza, CE. *Rev Bras Anal Clín* 35: 39-40, 2003.
5. Campos MR, Valencia LIO, Fortes BPMD, Braga RCC, Medronho RA. Distribuição espacial das infecções por *Ascaris lumbricoides*. *Rev Saúde Pública* 36: 69-74, 2002.
6. Cardoso GS, Santana ADC, Aguiar CP. Prevalência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no Município de Aracajú, SE, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 28: 25-31, 1995.
7. Carvalho TB, Carvalho LR, Mascarini LM. Occurrence of enteroparasites in Day care centers in Botucatu (São Paulo State, Brazil) with emphasis on *Cryptosporidium* sp. *Giardia duodenalis* and *Enterobius vermicularis*. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 48: 269-273, 2006.
8. Carvalho-Costa FA, Gonçalves AQ, Lassance SL, Silva Neto, LM, Salmazo, CAA, Bóia MN. *Giardia lamblia* and other intestinal parasitic infections and their relationships with nutritional status in children in Brazilian Amazon. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 49: 147-153, 2007.
9. Costa-Macedo LM, Machado-Silva JR, Rodrigues-Silva R, Oliveira LM, Vianna MSR. Enteroparasitoses em pré-escolares de comunidades favelizadas da cidade do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 14: 851-855, 1998.
10. Devera RA, Velásquez VJ, Vasquez MJ. Blastocystosis em pré-escolares de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Cad Saúde Pública* 14: 401-407, 1998a.
11. Devera RA. *Blastocystis hominis*: o enigma continua. *Rev Soc Bras Med Trop* 31: 491-493, 1998b.
12. Dias RB. “Eu? Eu estou aí, compondo o mundo.” Uma experiência de controle de endemia, pesquisa e participação popular vivida em Cansanção, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 14: 149-157, 1998.
13. Faust EC, D’Antoni JS, Odon V, Miller MJ, Perez C, Sawitz W, Thomen LF, Tobie J, Walker JH. A critical study of clinical laboratory technics of the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces. I - Preliminary communication. *Am J Trop Med* 18: 169, 1938.
14. Ferraroni MJR, Marinho HA, Nagahama YR, Silva NB, Castro JS. Prevalência de enteropatias na cidade de Manaus. *J Ped* 67: 24-28, 1991.
15. Ferreira UM, Ferreira CS, Monteiro CA. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Pública* 34: 73-83, 2000.
16. Ferreira H, Lala ERP, Monteiro MC, Raimondo ML. Estudo epidemiológico localizado da frequência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar. *Publ UEPG Ci Biol Saúde* 12: 33-40, 2006.
17. Guimarães S, Sogayar MIL. *Blastocystis hominis*: occurrence in children and staff members of municipal day-care centers from Botucatu, São Paulo State, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 88: 427-429, 1993.
18. Hlaing T. Ascariasis and childhood malnutrition. *Parasit* 107: S125-S136, 1993.
19. Lutz AO. *Schistosomum mansoni*, segundo observações feitas no Brasil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 11: 121-155, 1919.
20. Machado RC, Marcari EL, Cristante SFV, Carareto CMA. Giardíase e helmintíases em crianças de creches e escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). *Rev Soc Bras Med Trop* 32: 697-704, 1999.
21. Mamus CNC, Moitinho ACC, Grube CC, Melo EM, Weiler EB, Abreu CA, Beltrão L, Soares PB, Beltrame S, Ribeiro S, Aleixo DL. Enteroparasitoses em um centro de educação infantil do Município de Iretama/PR. *SaBios Rev Saúde Biol* 3: 39-44, 2008.
22. Mello RT, Rocha MO, Costa CA, Giovannini HR, Moreira MCGG. Estudo comparativo entre os métodos Coprotest e de Hoffman, Pons & Janer no diagnóstico de parasitoses intestinais. *Rev Farm Bioq UFMG* 10: 9-15, 1989.
23. Moraes RG. Contribuição para o estudo do *Strongyloides stercoralis* e da estrogiloidíase no Brasil. *Rev Serv Saúde Pública* 1: 507-624, 1948.
24. Muniz-Junqueira MI, Queirós FO. Relationship between protein-energy malnutrition, vitamin A, and parasitosis in children in Brasília. *Rev Soc Bras Med Trop* 35: 133-141, 2002.

25. Nunes MPO, Nunes JFL, Silva EMA, Costa MSG. Ocorrência de parasitoses intestinais em crianças da creche “Lar Menino Jesus”, Natal – RN. *Rev Bras Anal Clín* 29: 195-196, 1997.
26. Orlandi PP, Silva T, Magalhães GF, Alves F, Cunha RPA, Durlacher R, Silva LHP. Enteropathogens Associated with Diarrheal Disease in Infants of Poor Urban Areas of Porto Velho, Rondônia: a Preliminary Study. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 96: 621-625, 2001.
27. Pinheiro RO, Breguez JMM, Baptista SC, Teixeira JL, Silva GMS. Ocorrência de parasitos intestinais entre crianças do pré-escolar de duas escolas em Vassouras, RJ. *Rev Bras Farm* 88: 98-99, 2007.
28. Quadros RM, Marques S, Arruda AAR, Delfes PSWR, Medeiros IAA. Parasitos intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 37: 422-423, 2004.
29. Rey L. Um século de experiência no controle da ancilostomíase. *Rev Soc Bras Med Trop* 34: 61-67, 2001.
30. Santana LR, Alencar MJM, Rouquayrol MZ. Poliparasitismo intestinal e recidiva de enteroparasitoses em crianças de tenra idade. *Rev Bras Anál Clín* 26: 50-52, 1994.
31. Saturnino ACRD, Nunes JFL, Silva EMA. Relação entre a ocorrência de parasitas intestinais e sintomatologia observada em crianças de uma comunidade carente de Cidade Nova, em Natal – Rio Grande do Norte, Brasil. *Rev Bras Anál Clín* 35: 85-87, 2003.
32. Stephenson L, Latham M, Kurz KM, Kinoti S, Brigham H. Treatment with a single dose of albendazole improves growth of Kenyan schoolchildren with hookworm, *Trichuris trichiura* and *Ascaris lumbricoides* infection. *Am J Trop Med Hyg* 20: 212-218, 1989.
33. Teixeira ML, Flores RE, Fuentefria AM. Prevalência de enteroparasitas em crianças de uma creche na cidade de Concórdia, Santa Catarina, Brasil. *NewsLab* 78: 110-116, 2006.
34. Uchôa CMA, Lobo AGB, Bastos OMP, Matos AD. Parasitoses intestinais: prevalências em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Inst Adolfo Lutz* 60: 97-101, 2001.
35. Vargas M, Gascon J, Casals C, Schellenberg D, Urassa H, Kahigwa E, Ruiz J, Vila J. Etiology of diarrhea in children less than five years of age in Ifakara, Tanzania. *Am J Trop Med Hyg* 70: 536-539, 2004.
36. Vasconcelos EM. Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias. *Cad Saúde Pública* 14: 39-57, 1998.
37. Young KH, Bullock SL, Melvin DM, Spruill CL. Ethyl Acetate as a substitute for diethyl ether in the formalin-ether sedimentation technique. *J Clin Microb* 10: 852-853, 1979.