

Enteroparasitoses em Crianças de Creche

Área Temática de Saúde

Resumo

As enteroparasitoses são um grave problema de saúde pública, principalmente entre pré-escolares e escolares, nos quais pode determinar emagrecimento, diarreia, dificuldade no aprendizado e no crescimento, estando sua transmissão associada à carência de hábitos higiênicos, saneamento básico e intenso contato pessoa-a-pessoa favorecido por ambientes fechados. O projeto tem como objetivo estudar a circulação dos enteroparasitas em crianças e funcionários das creches comunitárias de Niterói através de métodos coproparasitológicos convencionais. Coletaram-se três amostras fecais de cada indivíduo, que foram processadas pelas técnicas de Faust e cols, Lutz, Baermann & Moraes e Ritchie modificado por Young. Os resultados foram encaminhados individualmente aos responsáveis para procura de tratamento e coletivamente através de palestras aos responsáveis e funcionários das creches. O projeto atingiu diretamente a 590 crianças e 100 funcionários de creches comunitárias de Niterói de 2000 a 2004. Foram realizadas 16 palestras e em 1 creche foram desenvolvidas atividades lúdicas com as crianças. Evidenciou-se parasitas em 61,35% das crianças com predomínio de *Giardia lamblia* e em 37% dos funcionários. O projeto tem permitido recuperar informações em relação à circulação de parasitoses intestinais nas creches comunitárias de Niterói e contribuindo para a formação da consciência comunitária sobre este tema.

Autoria

Claudia Maria Antunes Uchoa, aluna de Medicina
Maíra Cavalcanti de Albuquerque, aluna de Ciências Biológicas
Otílio Machado Pereira Bastos, aluno de Medicina
Djennifer Gama da Silva, aluna de Enfermagem
Pedrina da Silva, aluna de Medicina

Instituição

Universidade Federal Fluminense - UFF

Palavras-chave: parasitismo intestinal; crianças; creches

Introdução e objetivo

Os trabalhos de extensão nas Universidades brasileiras tentam destruir os “muros onde se encontram encastelados os detentores da ciência”, gerando um potencial em mão dupla entre a sociedade como um todo e o círculo universitário. O processo integrativo para tal fim busca, portanto, com benefícios bilaterais, integrar o conhecimento formal ao conhecimento popular permitindo o crescimento do ser humano como um todo e a contextualização da universidade na realidade da sociedade que a cerca. Tal visão permite aos alunos dos Estabelecimentos de Ensino Superior, não só ter uma noção dos reais problemas do grupo social que se estabeleceu na região como também, crescer do ponto de vista científico e psico-social. Nesta realidade, o projeto “enteroparasitoses em crianças de creches” atua há quatro anos em comunidades carentes do município de Niterói, gerando conhecimentos relacionados com a epidemiologia e controle das parasitoses intestinais, realizando exames parasitológicos de amostras fecais oriundas de crianças e funcionários de creches comunitárias, além de informar a população sobre a importância e as formas de evitar tais infecções.

As creches comunitárias estudadas funcionam com apoio da Fundação Municipal de Educação de Niterói e tem como funcionários pessoas da comunidade onde se insere. As parasitoses intestinais são um grave problema de saúde pública, atingindo principalmente crianças no período pré-escolar e escolar. Nessas, a evolução da infecção pode determinar desde quadros assintomáticos até variada sintomatologia caracterizada por inapetência seguida de emagrecimento, diarreia, dificuldade no aprendizado (Tripathy et al. 1971) e no crescimento (Hlaing, 1993). Apesar de não apresentarem alta letalidade, as parasitoses intestinais atuam como causa associada importante de mortalidade na infância (Nunes et al, 1997). Apesar dos esforços dos profissionais de saúde, várias pesquisas demonstram que não têm ocorrido alterações na prevalência das parasitoses intestinais no Brasil, que persiste em ser bastante elevada. Um estudo feito com crianças de 7 a 14 anos de idade em 10 estados brasileiros, mostrou uma positividade de 55,3% para pelo menos algum tipo de parasitose (Saturnino et al, 2003).

A transmissão das enteroparasitoses ocorre na maioria dos casos por via passiva oral, com a ingestão de água ou alimentos contaminados com as estruturas parasitárias liberadas por esses agentes, sendo sua maior prevalência vinculada a áreas que se apresentam com condições higiênico-sanitárias precárias associadas à falta de tratamento adequado de água e esgoto. Estes fatores facilitam a disseminação de ovos, cistos e larvas, sendo a transmissão também facilitada pelo aumento do contato pessoa a pessoa propiciado pelos ambientes fechados como asilos e creches, pois o grande número de indivíduos presentes nesses ambientes não permite, muitas vezes, obedecer às normas de higiene e assim, contribuem para o alto grau de enteroparasitismo (Cardoso et al, 1995).

Outro fato observado é que o ambiente coletivo proporciona uma maior probabilidade de adquirirem infecção, tendo em vista a possibilidade de um grande número de crianças estarem parasitadas, o que provavelmente condiciona a um alto risco de contaminação a toda população exposta a esse convívio (Nunes et al, 1997). Nestas infecções, a quantidade de estruturas parasitárias de infecção é um elemento importantíssimo para o sucesso ou fracasso do estabelecimento de parasitismo. Se o número de formas for muito baixo, ocorre tendência à assintomatologia, ou a infecção pode nem vir a se instalar, por conta dos próprios mecanismos de resistência do hospedeiro destruírem tais parasitos.

Nas protozooses intestinais, o problema da carga infectiva é minorado pela capacidade de replicação parasitária no organismo do hospedeiro. Nesses, os cistos liberados juntamente com as fezes já são infectantes, o que facilita a transmissão pessoa-pessoa ou até mesmo a auto-infecção. *Giardia lamblia* é geralmente o protozoário mais prevalente entre as crianças com ou sem a associação com outros agentes, incidindo mais em crianças com idades entre 2 e 4 anos, devido aos precários hábitos de higiene próprios da idade, como colocar a mão suja na boca ou não lavar as mãos antes das refeições ou após evacuar. A infecção por *G. lamblia* assume um papel de significativa importância em crianças de grupos etários de baixa idade e/ou subnutridas tanto por sua ação espoliativa quanto por outros aspectos de sua patogenia, com a possibilidade de prejudicar a absorção intestinal (Saturnino et al, 2003). Dentre os helmintos *Ascaris lumbricoides* é o mais prevalente, seguido por *Trichuris trichiura* estando em vários casos associados em parasitismo, uma vez que as condições exigidas para o desenvolvimento de seus ovos são semelhantes, principalmente quando se encontram em áreas de clima quente e regiões com saneamento básico precário (Cardoso, Santana e Aguiar, 1995; Machado e Costa-Cruz, 1998; saturnino et al, 2003).

Os helmintos são, geralmente, encontrados em menor número, uma vez que o ovo ou larva, que são liberados juntamente com as fezes do indivíduo, em algumas espécies necessita passar pelo solo para que haja seu desenvolvimento para se tornarem infectantes. Oliveira et al (2003), analisaram 47 amostras sub-ungueais e fecais de crianças de uma creche com faixa etária entre 1 e 6 anos. Em relação às amostras subungueais, observaram positividade em 16

crianças (34%). Destas, 13% apresentaram parasitos diferentes no material fecal e no subungueal o que pode ser um indicativo da ocorrência de infecções cruzadas entre as crianças devido à aglomeração dessas. Em 7 amostras os autores encontraram o mesmo perfil parasitário nas amostras fecais e subungueais, o que favorece a indicação da existência de auto-infecção externa nas crianças. Os autores sugerem que este fato poderia ser devido aos maus hábitos higiênicos da população, daí a importância da educação sanitária. Pupulim et al (1996), estudando enteroparasitoses em escolares, verificaram esclarecimento da população alvo após atividades vinculadas a educação em saúde. Os autores não puderam avaliar mudança de hábitos, pois tal alteração está vinculada a outros fatores como infra-estrutura básica. Apenas o tratamento individual das crianças, com exame de fezes positivo, não seria suficiente para diminuir a prevalência dos parasitas intestinais, uma vez que os índices de re-infecção podem ser extremamente elevados. Portanto, deve-se também tratar o esgoto e a água contaminada que podem ser ingeridos por essa criança (Rocha et al, 1994). No ambiente de creche, por ser um ambiente coletivo é importante o tratamento de todos os positivos do grupo, inclusive os funcionários.

Os manipuladores de alimento também podem ser importantes veiculadores na disseminação de parasitas, pois qualquer falha na higiene pode acarretar contaminação de alimentos e viabilizar a transmissão não só dos parasitas intestinais como de outros agentes patogênicos ao homem. Baseado nessas informações, o projeto tem como objetivo conhecer a incidência de parasitoses intestinais em funcionários e crianças de creches comunitárias do Município de Niterói, esclarecendo a comunidade quanto aos possíveis mecanismos e veículos de transmissão, bem como a forma de evitar sua transmissão. O projeto visa também, através da educação em saúde formar uma consciência em relação a esses agentes patogênicos na população, de forma que a comunidade alvo participe ativamente no controle das enteroparasitoses e na melhora de sua qualidade de vida.

Metodologia

No período de 2000 a 2004, foram coletadas três amostras fecais de cada pessoa, de 3 (três) dias diferentes. Foram coletadas duas amostras com conservante (Railliet-Henry) e uma terceira sem conservante. As amostras com conservante foram processadas pelas técnicas de Faust e cols., que tem como fundamento a centrífugo-flutuação com sulfato de zinco ($d = 1.200$), pela técnica de Lutz, que tem como fundamento a sedimentação espontânea em cálice de fundo cônico e pela técnica de Ritchie modificada por Young, que tem como fundamento a centrífugo-sedimentação com acetato de etila. A amostra a fresco foi processada pela técnica de Baermann & Moraes, que tem como fundamento o termo hidrotropismo positivo de larvas. Após o processamento das técnicas de Faust e cols., Lutz e Ritchie modificado por Young, parte do material foi colhido entre lâmina e lamínula (20 x 20) e adicionou-se 1 gota de lugol para melhorar a visualização das estruturas parasitárias, sendo examinadas ao microscópio óptico.

Na técnica de Baermann & Moraes, utilizou-se um microscópio estereoscópico para visualização de larvas em vidro de relógio. As amostras foram processadas as terças-feiras, sendo os resultados parasitológicos entregues após uma semana de seu processamento no laboratório. Após as análises laboratoriais, os resultados foram tabelados e foi marcada com a creche uma data para a realização da palestra para os pais e funcionários, sendo então abordadas as parasitoses intestinais circulantes na creche, com enfoque na transmissão e na profilaxia.

Foi distribuído um panfleto com as principais medidas utilizadas no controle de enteroparasitoses para que as pessoas levassem a informação para sua residência. O projeto também levou a informação para as crianças através de atividades musicais, teatrais e plásticas.

Resultados e discussão

O projeto atingiu diretamente a 590 crianças e 100 funcionários de 13 creches comunitárias de diversos bairros da cidade de Niterói. A taxa de participação entre as crianças foi de 63,4% e entre os funcionários foi de 56,8% (Tabela 1). É importante ressaltar que não houve adesão de 100% das crianças nem dos funcionários e com isso a positividade real tanto entre as crianças como entre os funcionários pode ser diferente da encontrada. Apesar desse fato, a participação de mais de metade dos indivíduos contatados foi considerada boa. A participação dos funcionários foi inferior a esperada, pois por serem profissionais que lidam diretamente com as crianças pressupunha-se um maior interesse, principalmente porque a maioria deles reside na comunidade onde se localizam as creches e alguns são responsáveis pelas crianças que freqüentam a mesma.

Evidenciou-se positividade parasitária em 61,35% (312/590) das crianças (Tabela 2) e em 37% (37/100) dos funcionários (Tabela 3), com variação entre as diversas creches. O parasita mais freqüente, nas crianças, em relação aos protozoários foi *G. lamblia* a qual foi evidenciada em 168 (28,5%) indivíduos, seguida por *Entamoeba coli* em 65 (11%). Na tabela 4 estão demonstrados os dados referentes às espécies parasitárias encontradas entre as crianças com suas respectivas freqüências, onde se pode observar variação das mesmas nas diferentes creches. Entre os helmintos foi encontrado *Ascaris lumbricoides* em 69 (11,7%) crianças e *Trichuris trichiura* em 53 (9%). Esses dados concordam com as observações de Oliveira et al (1979) e Bezerra et al (2003). Nunes et al (1997) encontraram 55,8% (82/147) de positividade para *Giardia lamblia*, 32% (47/147) para *Ascaris lumbricoides* e 31,3% (46/147) para *Trichuris trichiura*.

No presente estudo, embora tenha-se encontrado as mesmas espécie, a prevalência foi menor. *Enterobius vermicularis* foi evidenciado em 3 casos, embora em algumas creches os pais e/ou funcionários tenham relatado coceira peri-anal nas crianças. Este resultado é compatível com as metodologias empregadas, as quais apresentam baixa sensibilidade para o referido agente, cuja ovoposição ocorre na região peri-anal. Mediante a queixa foi oferecido aos pais ou a creche à execução da técnica de Grahan, a qual foi negativa nas crianças para as quais foi solicitada. O encontro de protozoários não patogênicos como *E. coli* e *Endolimax nana* na população infantil estudada, indica a ingestão de alimentos ou água contaminados por fezes humanas o que pode favorecer também a infecção por agentes patogênicos, que são adquiridos da mesma forma. A creche H é um berçário e atende crianças de 2 meses até 2 anos. Nessa o parasitismo nas crianças mais novas foi negativo, indicando higiene adequada. A positividade foi evidenciada nas crianças acima de 1 ano, o que provavelmente resultou de sua maior interação com o ambiente e com os demais colegas, no ambiente da creche e de sua própria residência. A creche L localiza-se próxima a um lixão e atende a uma comunidade extremamente carente. A creche apresenta instalações precárias, sendo a área livre composta por quintal de terra. Nesse grupo 71,2% das crianças e 54,5% dos funcionários participantes apresentaram parasitas. Acredita-se que tal positividade tenha sido gerada pela baixa qualidade higiênico-sanitária da comunidade em questão. Nessa creche também se observou um baixo percentual de participação das crianças (45,3%).

No grupo dos funcionários das 13 creches estudadas, os parasitas mais freqüentes foram *Entamoeba coli*, *Blastocystis hominis* e *Endolimax nana*. Dentre esses, apenas *Blastocystis hominis* quando encontrado de forma isolada e associado a sintomas como diarreia, tem sido considerado patogênico. Os demais agentes indicam consumo de água e ou alimentos contaminados por material fecal de origem humana, ou ingestão do parasita a partir de mãos contaminadas, diretamente ou na manipulação de alimentos. Nesse grupo procurou-se alertar a importância sobre a qualidade da água, dos alimentos e também da higiene em relação à lavagem de mãos. Apesar de ter sido evidenciada as mesmas espécies parasitárias circulando entre crianças e funcionários não foi possível garantir a transmissão pessoa-pessoa,

pois vários outros fatores interferem na transmissão dos agentes, como a deficiência de saneamento e abastecimento da água da comunidade e qualidade dos alimentos, embora a mesma possa estar ocorrendo. O tratamento dos indivíduos ficou por conta dos respectivos responsáveis pelas crianças, através do pediatra individual ou da creche. Foram realizadas 16 palestras aos pais e funcionários, pois em algumas creches foi solicitado que o procedimento fosse individualizado ao grupo de funcionários, o que gerou maior participação dos mesmos através de perguntas e colocação de situações vivenciadas por esses. As palestras tiveram duração de 30 minutos, sendo então aberto espaço para esclarecimentos e discussão.

A presença nas palestras foi facultativa e em algumas comunidades observou-se baixa participação. A baixa frequência foi, muitas vezes, justificada pela necessidade dos pais de terem de trabalhar ou de ir para casa cuidar dos respectivos afazeres domésticos. Em 1 creche foram desenvolvidas atividades lúdicas com as crianças, que se constituíram por um teatro de fantoches, seguida de atividades com figuras ilustrativas onde eram assinaladas as condições certas e erradas em relação à aquisição de parasitoses.

Após esta atividade foram distribuídos desenhos para serem coloridos pelas crianças. Também se utilizou expressão musical e corporal com fins educativos, onde foi proposta uma música com letra personalizada sobre a aquisição e formas de controle do parasitismo intestinal. A mesma foi apresentada junto com uma coreografia que foi imitada pelas crianças. Nas atividades com as crianças pode-se perceber aquisição do conhecimento, pois algumas comentavam o assunto após meses, apesar de ter sido uma atividade pontual. O uso das palestras demonstrou sensibilização da comunidade, embora a situação do parasitismo não tenha sido avaliada após tal fato. É sabido que a mudança de hábitos e da qualidade de vida de qualquer grupo demanda atividades continuadas e de participação não só da comunidade como também das entidades governamentais e não governamentais de apoio.

Conclusões

O projeto tem permitido recuperar informações em relação à circulação de parasitoses intestinais nas crianças e funcionários de creches comunitárias do Município de Niterói e através de atividades relacionadas à educação em saúde, vem contribuindo para a formação da consciência comunitária sobre este tema.

Tabela 1 – Índice de participação de crianças e funcionários de creches comunitárias de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil a pesquisa de enteroparasitas.

Creche	Crianças			Funcionários			Bairro
	Total Creche	Participante	% Participação	Total 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
I	70	47	67,1	11	11	100	Ingá
J	36	35	97,2	5	5	100	Vital Brazil
K	44	32	72,7	5	5	100	Sapê
L	130	59	45,3	22	11	50	Caramujo

M	60	45	75	11	11	100	Beltrão
Total	931	590	63,4	176	100	56,8	

Tabela 2 – Resultado da análise de amostras fecais de 590 crianças de 13 creches comunitárias da Cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil no período de 2000 a 2004.

Bairro	Creche	Crianças		
		Total participantes	Positivo	Negativo
Santa Rosa	A	34	17	17
Cantagalo	B	35	19	16
Icaraí	C	19	9	10
São Francisco	D	68	38	30
Jurujuba	E	56	35	21
Centro	F	65	33	32
São Domingos	G	35	16	19
Pé Pequeno	H	60	25	35
Ingá	I	47	24	23
Vital Brazil	J	35	18	17
Sapê	K	32	17	15
Caramujo	L	59	42	17
Beltrão	M	45	19	26
Total		590	312	278

Tabela 3 - Resultado da análise de amostras fecais de 100 funcionários de 13 creches comunitárias da Cidade de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil, no período de 2000 a 2004.

Bairro	Creche	Total participante	Funcionários	
			Positivo	Negativo
Santa Rosa	A	10	7	3
Cantagalo	B	5	2	3
Icaraí	C	3	0	3
São Francisco	D	10	3	7
Jurujuba	E	9	2	7
Centro	F	5	0	5
São Domingos	G	6	3	3
Pé Pequeno	H	9	5	4
Ingá	I	11	3	8
Vital Brazil	J	5	0	5
Sapê	K	5	0	5
Caramujo	L	11	6	5
Beltrão	M	11	6	5
Total		100	37	63

Tabela 3 – Frequência espécies parasitárias evidenciadas nas amostras fecais das 590 crianças que freqüentam 13 creches comunitárias de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil no período de 2000 a 2004.

Creche

Espécie parasitária	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Total
<i>Giardia lamblia</i>	3	13	7	27	21	25	4	23	10	6	7	14	8	168
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0	0	2	7	2	5	0	3	3	1	8	0	33
<i>Entamoeba coli</i>	6	1	3	8	7	6	0	1	2	6	4	18	3	65
<i>Endolimax nana</i>	5	0	0	1	1	3	2	2	2	5	3	6	3	33
<i>Blastocystis hominis</i>	4	0	0	9	0	0	5	2	1	0	0	1	0	22
<i>Ascaris lumbricoides</i>	6	7	1	6	6	3	3	1	8	3	3	15	7	69
<i>Trichuris trichiura</i>	4	3	0	5	4	3	2	0	5	5	5	10	7	53
<i>Hymenolepis nana</i>	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4
<i>Enterobius vermicularis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2

Referências bibliográficas

- BEZERRA, FSM et al. Incidência de parasitos intestinais em material sub-ungueal e fecal em crianças da Creche Aprisco – Fortaleza, CE. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v.35, n.1, p. 39-40. 2003.
- CARDOSO, GS et al. Prevalência e aspectos epidemiológicos da giardíase em creches no Município de Aracaju, SE, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 28(1):25-31. 1995.
- HLAING, T. Ascariasis and childhood malnutrition. **Parasitology** v.107, p.S125-S136. 1993.
- MACHADO, ER & COSTA-CRUZ, JM.. Strongyloides stercoralis and other enteroparasites in children at Uberlândia City, State of Minas Gerais, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz** v.93, n.2, p161-164. 1998
- NUNES, MPO et al. Ocorrência de parasitoses intestinais em crianças da creche “ Lar Menino Jesus”, Natal – RN. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v.29, n.3, p. 195-196. 1997.
- OLIVEIRA, TB et al. Enteroparasitoses observadas em crianças que freqüentam uma creche de Ribeirão Preto. **Medicina**. v.10, n. 1-2, p. 7-10. 1979.
- PUPULIM, ART; et al. Uma tentativa de orientar comunidades escolares no controle de parasitoses. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. v.28, n.3, p. 130-133. 1996.
- ROCHA, MO et al. Estudo comparativo da prevalência de parasitoses intestinais em escolares de Belo Horizonte, MG. **Revista Brasileira de Análises Clínicas** v.26, n.4, p.127-129. 1994.
- SATURNINO, ACRD et al. 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. **Revista Brasileira de Análises Clínicas** v.35, n. 2, p.85-87. 2003.
- TRIPATHY, K et al. Effects of Ascaris infection on human nutrition. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**. v20, n.2 p.212-218. 1971.