

Estudo comparativo da associação entre a ocorrência de parasitos intestinais e diferentes variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I, Araci - BA, Brasil

Comparative study of the association between the occurrence of intestinal parasites and different epidemiological and clinical variables in the Ribeira I community residents, Araci - BA, Brazil

Ana Lúcia Moreno Amor¹

Vaneide Firmo Oliveira²

Resumo

Objetivo: Determinar a prevalência de enteroparasitos correlacionando-a com variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I (Araci - Bahia, Brasil) em 2008, comparando com dados obtidos em 2006 na mesma comunidade. **Métodos:** Trata-se de um estudo de corte transversal, seccional descritivo. Dos 344 indivíduos que fizeram parte da pesquisa anterior, aproximadamente 50% participaram deste estudo. **Resultados:** Com relação aos indivíduos infectados em 2006 e 2008, observou-se uma positividade de 71,3% e 79,5%, respectivamente. Entre os participantes, 45,0% em 2006 e 56,7% em 2008 apresentaram poliparasitismo. Quando comparados os indicadores desnutrição, anemia e eosinofilia nos indivíduos parasitados destaca-se a diminuição da frequência dos indivíduos anêmicos (n=24 em 2006; n=6 em 2008) e de eosinofílicos, (n=53 em 2006; n=37 em 2008) e um aumento da frequência dos desnutridos (n = 65 em 2006; n = 72 em 2008). O presente estudo evidenciou aumento na presença de fossas sanitárias nas residências pesquisadas (8,8% em 2006; 47,3% em 2008). **Conclusão:** Em virtude da persistência da infecção, sugere-se que a educação sanitária deve preceder e acompanhar todas as etapas do controle, mobilizando e organizando a participação da comunidade, modificando hábitos higiênicos, tratamentos e avaliações que forem necessárias.

Palavras-chave

Doenças parasitárias; Prevalência; Perfil de saúde

INTRODUÇÃO

A prevenção e controle de infecções no âmbito hospitalar, em especial as enteroparasitoses, são de distribuição universal e apresentam gravidade que persistem nos países em desenvolvimento e contribuem para problemas socioeconômicos e de saúde, sendo um dos principais fatores debilitantes da população, associando-se a frequentes sinais e sintomas característicos que podem levar o indivíduo à morte ou a um comprometimento no desenvolvimento físico e intelectual.⁽¹⁾ A falta de condições mínimas de saneamento básico e inadequadas práticas

de higiene pessoal são os principais mecanismos de transmissão dos enteroparasitos.^(2,3)

De um modo geral, as informações sobre a prevalência de enteroparasitos no Brasil são escassas ou mesmo nulas para determinadas regiões. Quando existe, esta informação é fragmentada, desatualizada e as técnicas parasitológicas realizadas não são específicas,⁽⁴⁾ impedindo a comparação dos dados.

Em municípios baianos, é comum, nas zonas rurais e em bairros periféricos, o encontro de crianças servindo-se de água contaminada, convivendo com o lixo e realizando suas necessidades fisiológicas ao ar livre, criando um elo

¹Professora Adjunto I - Parasitologia Humana / Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB – Cruz das Almas - BA, Brasil.

²Farmacêutica. Especialista em Tópicos Avançados no Diagnóstico Laboratorial – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB – Cruz das Almas - BA, Brasil.

Instituição: Centro de Ciências da Saúde – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – CCS / UFRB – Cruz das Almas - BA, Brasil.

Artigo recebido em 01/04/2013

Artigo aprovado em 03/06/2015

DOI: 10.21877/2448-3877.201500146

para a transmissão de agentes parasitários intestinais, sobretudo os que fazem parte das geohelmintoses.^(2,5)

O quadro clínico das enteroparasitoses vai desde a forma assintomática até a presença de sinais e sintomas característicos: dores abdominais, diarreia, vômitos, náuseas, irritabilidade, distúrbios do sono, anorexia, apresentando-se mais grave em pacientes desnutridos, imunocomprometidos, com neoplasias, portadores de doença do colágeno, anemia falciforme, tuberculose, paciente esplenectomizado e pacientes em uso prolongado de corticoides.^(1,6)

Alguns trabalhos no Brasil procuram correlacionar parasitoses intestinais com anemia, alteração do estado nutricional e outros sinais e sintomas no indivíduo.⁽⁷⁻¹²⁾

Na Bahia, a maioria dos estudos está voltada para ocorrência de enteroparasitoses em escolares.^(2,9,12-14) Contudo, há uma grande lacuna particularmente no que se refere à prevalência de enteroparasitos correlacionada com anemia e aos fatores de risco associados a essa deficiência nutricional em uma população carente.

A comunidade rural faz parte de uma população onde as condições socioeconômicas, ambientais e culturais são precárias, com difícil acesso à assistência médica e laboratorial, vítima de condições sanitárias que favorecem a prevalência de infecções parasitárias, podendo ocorrer disseminação, principalmente por falta de medidas profiláticas.^(15,16)

O presente estudo tem como base temática verificar a ocorrência de parasitos intestinais correlacionando-os com anemia, estado nutricional e outras variáveis clínicas e epidemiológicas na comunidade rural do distrito de Ribeira I, em Araci - Bahia, possibilitando a comparação dos resultados obtidos a partir de uma pesquisa pioneira realizada em 2006⁽¹⁶⁾ na referida comunidade e, desta forma, permitir avaliar os impactos das ações que foram realizadas junto à população na época, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de novas ações.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal, seccional descritivo, explorativo e comparativo, que foi realizado na comunidade rural Ribeira I, município de Araci, região do semiárido baiano, no período de julho a setembro 2008. Foram integrantes deste inquérito, indivíduos de ambos os sexos, faixa etária variada, que fizeram parte de estudo anterior no ano de 2006.^(11,16,17) Dos 344 pesquisados, aproximadamente 49,7% (n=171) participaram da pesquisa em 2008.

Instrumentos de pesquisa

Para comparação dos resultados, foram separados os cadastros dos que aceitaram participar da pesquisa e

os percentuais foram tabulados a partir dos mesmos critérios analisados anteriormente⁽¹⁶⁾ e realização de novas entrevistas durante as visitas domiciliares: dados pessoais (identificação e antropometria, além de questões sobre os principais sinais e sintomas apresentados correlacionados com parasitoses intestinais) e perfil socioeconômico e cultural da população (composição e renda familiar, condições habitacionais físicas e sanitárias e nível de escolaridade). No mesmo dia da visita distribuíam-se recipientes de plástico, devidamente identificados, a fim de serem realizados exames parasitológicos de fezes (três recipientes por pessoa).

Avaliação do estado nutricional

Avaliação realizada seguindo a mesma metodologia de 2006⁽¹⁶⁾ por meio da utilização do índice de massa corporal (IMC): $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ (kg/m²), com adequação por percentis para idade e sexo,⁽¹⁸⁾ utilizando-se como valores de referência: < 18,0 - baixo peso (desnutrido); 18,0 - 24,9 - peso normal (eutrófico); 25,0 - 29,0 - sobrepeso; 29,1 - 39,9 - obesidade; > 40,0 - obesidade grave.

Procedimentos laboratoriais

Foram coletadas três amostras de fezes e uma de sangue de cada indivíduo, em diferentes dias. Utilizou-se, para diagnóstico parasitológico, o método coproscópico de Hoffmann, Pons e Janer (sedimentação espontânea), realizado no laboratório do Centro de Saúde Municipal de Araci-Bahia, com leitura de três lâminas por amostra.

Para análise hematológica, utilizando-se uma amostra de 5 mL de sangue venoso em ácido etilendiamino tetraacético (EDTA), fez-se a determinação da hemoglobina pelo método da cianohemoglobina, e o hematócrito pelo cálculo indireto do Volume Corpuscular Médio (VCM), realizado por contador eletrônico de células (MS4). Considerando-se anêmico quando hemoglobina (Hb) < 11,5 g/dL e hematócrito (Ht) < 35% (para o sexo feminino), e Hb < 12 g/dL e Ht < 35% (para o sexo masculino), obedecendo os critérios da OMS.⁽¹⁹⁾

Para a pesquisa de eosinófilos, utilizou-se contagem diferencial de leucócitos pela observação, ao microscópio, de distensões sanguíneas, em lâminas com sangue sem anticoagulantes. Foi considerado eosinofílico o indivíduo que apresentou em sua distensão sanguínea mais de 6% do total de 100 leucócitos.⁽²⁰⁾

Análise estatística e considerações éticas

Os dados foram processados e analisados pelo programa SPSS 9.0 e Excel, por meio de medidas de frequências, médias, desvio-padrão, teste de associação e medidas de comparação de médias. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes quando $p < 0,05$.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da FTC, segundo a Resolução 196/96 do Conselho

Nacional de Saúde. Cada participante foi orientado a assinar (ou marcar sua digital) em um termo de consentimento, inserindo-se e/ou aceitando a participação dos filhos (ou crianças sob sua responsabilidade) como critério de inclusão para realização da pesquisa.

RESULTADOS

Com relação aos mesmos indivíduos pesquisados no ano de 2006, percebeu-se uma diminuição percentual nas amostras negativas, aumento percentual nas amostras positivas no ano de 2008, com maior ocorrência de poliparasitados (Tabela 1) e dados parecidos quanto à correlação com sexo, apresentando maior prevalência de positividade para as amostras dos indivíduos do sexo feminino (Tabela 2).

Ocorreu aumento percentual para positividade a protozoários com diminuição para o encontro de helmintos (Tabela 3). Este aumento esteve diretamente relacionado ao *Endolimax nana*, que apresentou maior prevalência quando observada frequência em 2006 e em 2008.

Tabela 1 - Porcentagem da infecção parasitária em 2006 e 2008 - Distrito de Ribeira I (Araci-Bahia). Período: out/2005 a jul/2006 e jul-set 2008

Grau de acometimento	2008			
	Amostra negativa		Monoparasitado	
	n	%	n	%
2006 Amostra negativa	15	8.8	10	5.8
Monoparasitado	10	5.8	11	6.4
Poliparasitado	10	5.8	18	10.5
Total	35	20.5	39	22.8

$\chi^2 = 6.37$

Tabela 2 - Prevalência de enteroparasitos segundo a distribuição por sexo no Distrito Ribeira I - Bahia (outubro/2005 a julho 2006 e julho a setembro 2008)

Sexo	Indivíduos infectados		
	2006		n
	n	%	n
Feminino	90	52.6	96
Masculino	32	18.7	40
Total	122	71.3	136

$\chi^2 = 4.1$

Tabela 3 - Prevalência específica de enteroparasitos em 2006 e 2008 - Distrito Ribeira I - Araci - Bahia (outubro/2005 a julho/2006 e julho a setembro 2008)

Enteroparasitos	2006	
	n	%
Protozoários	222	89.88
<i>Entamoeba coli</i>	99	42.10
<i>Entamoeba histolytica</i> / <i>E. dispar</i>	57	23.89
<i>Endolimax nana</i>	30	12.15
<i>Iodamoeba butschilii</i>	16	6.48
<i>Giardia duodenalis</i>	13	5.26
Helmintos	25	10.12
Ancilostomídeos	14	5.67
<i>Enterobius vermiculares</i>	10	4.05
<i>Ascaris lumbricoides</i>	01	0.40
<i>Hymenolepis nana</i>	00	0.00
Total	247	100

A respeito da faixa etária dos participantes, percebe-se maior ocorrência de resultado positivo para enteroparasitos nos indivíduos inseridos no intervalo compreendido de 2 a 7 anos para 2006⁽¹⁶⁾ e de 8 a 15 anos em 2008 (dados não mostrados).

Quando comparados os indicadores desnutrição, anemia e eosinofilia nos indivíduos mono e poliparasitados destacam-se a diminuição da frequência dos indivíduos anêmicos e eosinofílicos e um aumento da frequência dos desnutridos na população pesquisada (Tabela 4). Os dados foram estatisticamente significativos ($\chi^2 = 0.0042$) quando correlacionado anemia e eosinofilia com monoparasitismo e poliparasitismo nos participantes da pesquisa de 2006 e 2008.

Foi observado aumento percentual na presença de sinais e sintomas ocorridos nos últimos 15 dias antes da entrevista entre os períodos pesquisados para indivíduos com amostras positivas e negativas. (Tabela 5). Nos dois estudos, a dor abdominal, anorexia, prurido anal, diarreia e manchas na pele foram os sinais e sintomas mais prevalentes nos moradores (dados não mostrados).

Quanto aos fatores epidemiológicos estudados em ambos os períodos, 100% dos participantes ainda referiram não possuir sistema de abastecimento de água potável.

Tabela 4 - Prevalência para três indicadores (desnutrição, anemia e eosinofilia) correlacionada com monoparasitismo e poliparasitismo. Distrito de Ribeira I (Araci-Bahia) (outubro/2005 a julho/2006 e julho a setembro 2008)

Indicador 2016 e 2008	Número de espécie por hospedeiro em 2006				Número de espécie por hospedeiro em 2008				Total 2006		Total 2008	
	Monoparasitismo		Poliparasitismo		Monoparasitismo		Poliparasitismo		n	%	n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desnutrição	13	28.3	33	71.7	18	31.6	39	68.4	46	100.0	57	100.0
*Anemia	08	33.3	16	66.7	01	16.7	05	83.3	24	100.0	06	100.0
*Eosinofilia	17	32.1	36	67.9	16	43.2	21	56.8	53	100.0	37	100.0

$\chi^2 = 0.0042$

Tabela 5 - Ocorrência de enteroparasitos associado a presença de sinais e sintomas - Distrito Ribeira I, município de Araci, Bahia (outubro/2005 a julho/2006 e julho a setembro 2008)

Sinais e sintomas 2006 e 2006	Resultados dos exames coprológicos 2006				Resultados dos exames coprológicos 2008			
	Amostra negativa		Amostra positiva		Amostra negativa		Amostra positiva	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Presente	40	23.4	103	60.2	31	18.2	121	70.8
Ausente	09	5.3	19	11.1	04	2.3	15	8.7
Total	49	28.7	122	71.3	35	20.5	136	79.5

$\chi^2 = 0.12$; $\pi = 0.12$

vel em seu domicílio. Ocorreu aumento percentual dos participantes com prática adequada para descarte do lixo doméstico e possuindo sistema de destino adequado de dejetos (fossa sanitária) (Tabela 6). Na população estudada houve correlação estatisticamente significativa entre presença de parasitos e destino adequado de dejetos quando correlacionados 2006 e 2008. Observa-se aumento dos casos de indivíduos com animais domésticos e também parasitados.

As condições econômicas foram analisadas tomando-se como referência a renda familiar definida, como o número de salários mínimos recebidos pelo número de

peças que compunha a família. Com uma renda familiar abaixo de um salário mínimo mensal foram encontrados todos os indivíduos pesquisados nos dois anos; sendo assim, não foi possível fazer esta correlação com enteroparasitados.

Nos resultados referentes à escolaridade dos pesquisados, a frequência de enteroparasitados mostrou-se elevada entre indivíduos com 1º grau incompleto e com nenhuma escolaridade em ambos os períodos pesquisados (dados não mostrados).

Após resultados laboratoriais da pesquisa de 2006 e 2008, algumas medidas de intervenção foram aplicadas na comunidade estudada:

a) *Medidas aplicadas após resultados da pesquisa em 2006*⁽¹¹⁾: palestra sobre infecção parasitária; implantação da Unidade da Saúde da Família na comunidade Ribeira I, construção de alguns sanitários residenciais; calçamento da praça da localidade; doação de filtros para água; atendimento nutricional; atendimento médico; doação (dispensação) de medicamentos: antiparasitários e para o controle da anemia.

b) *Medidas aplicadas após resultados da pesquisa em 2008*⁽¹⁶⁾: palestra sobre infecção parasitária; atendimento médico; doação (dispensação) de medicamentos: antiparasitários e para o controle da anemia.

Tabela 6 - Distribuição de aspectos epidemiológicos em 2006 e 2008 - Distrito de Ribeira I - Araci - Bahia (out/2005 a jul/2006 e jul-set/2008)

Condições ambientais/domiciliares		Resultados de exames coprológicos em 2006				Resultados de exames coprológicos em 2008				Total 2006	Total 2008	p		
		Amostra negativa		Amostra positiva		Amostra negativa		Amostra positiva						
		n	%	n	%	n	%	n	%					
1. Água encanada e tratada	Sim	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0,39
	Não	49	28.7	122	71.3	35	20.5	136	79.5	171	100.0	171	100.0	
2. Destino adequado dos dejetos	Sim	7	4.1	15	8.8	29	17.0	81	47.3	22	12.9	110**	64.3	0.042
	Não	42	24.6	107	62.6	6	3.5	55	32.2	149	87.1	61	35.7	
3. Destino adequado do lixo doméstico	Sim	0	0.00	0	0.00	12	7.0	33*	19.3	0	0.00	45**	26.3	0.003
	Não	49	28.7	122	71.3	23	13.5	103	60.2	171	100.0	126	73.7	
.Presença de animais no domicílio	Sim	20	11.7	61	35.7	16	9.4	65*	38.0	81	47.4	81**	47.4	0.03
	Não	29	17.0	61	35.7	19	11.1	71	41.5	90	52.6	90	52.6	

*Dados apresentando significância estatística para o fator epidemiológico estudado ($p < 0.05$); **Dados apresentando significância estatística entre os anos pesquisados; ($p < 0.05$).

DISCUSSÃO

Entre os períodos analisados, verificou-se persistência da infecção por enteroparasitos nos indivíduos reavaliados, com predomínio de poliparasitismo. Dados que podem estar relacionados, provavelmente, com os hábitos higiênicos não adequados da população.⁽²¹⁾

Apesar do percentual elevado de parasitismo apresentado, nota-se diminuição na ocorrência de parasitos patogênicos que pode estar associada à ação medica-

mentosa aplicada como medida de intervenção na comunidade em 2006. O aumento na prevalência de protozoários comensais, evidenciando a manutenção de contaminação oral-fecal, mostra a necessidade de se realizarem mais medidas de intervenção, como, por exemplo, promoção para educação em saúde feita em colaboração com membros da comunidade (formando mais agentes multiplicadores dos conhecimentos adquiridos).

Os ancilostomídeos foram os helmintos mais prevalentes na região, mostrando um índice importante de in-

fecção por penetração de larvas, provavelmente decorrente do solo adequado para a proliferação destas, situação verificada em outros estudos^(22,23) e que ainda reflete o perfil da comunidade pesquisada: realização das necessidades fisiológicas ao ar livre, aumentando a probabilidade de encontro do homem com o parasito.

Destacam-se duas ocorrências para o helminto *Hymenolepis nana* em 2008. Vale atentar-se para outras pesquisas de controle deste parasito, pois, em crianças, pode promover o aparecimento de perturbações no sistema nervoso central, agitação, insônia e crises epiléticas.⁽²⁴⁾

A maior prevalência de protozoários intestinais do tipo enterocomensais (*E. coli*, *E. nana* e *I. butschlii*) em relação aos protozoários intestinais patogênicos (*E. histolytica* e *G. duodenalis*), como verificado em outros trabalhos,^(10,14,23,25,26) é um dado importante, visto que eles têm o mesmo mecanismo de transmissão e podem servir como indicadores de condições socio sanitárias precárias e da má qualidade de higiene alimentar, evidenciando a necessidade da adoção de medidas de cuidados, principalmente com a água a ser ingerida e utilizada no preparo dos alimentos.

Quanto ao estado nutricional, registra-se diminuição do número de eutróficos e aumento de desnutridos na população, bem como apresentando sobrepeso nos períodos estudados, mesmo após a medida de intervenção feita pela Secretaria de Ação Social do município, em 2006, com atendimento individual por nutricionista, anamnese alimentar e orientação dietética. Dados que merecem atenção e monitorização, considerando-se a fragilidade socioeconômica da comunidade em adquirir uma dieta nutricionalmente adequada.

Em localidades mais restritas, como o distrito de Ribeira I, em Araci, Bahia, onde a exclusão social se apresenta de forma mais contundente, os valores são mais preocupantes: muitas famílias relataram que só faziam duas refeições diárias, mostrando uma dieta pobre em nutrientes por não terem condições financeiras para mudar essa situação. O aumento da frequência de indivíduos com sobrepeso também mostra uma alimentação inadequada, justificando-se condução de inquéritos nessas comunidades notadamente submetidas aos fatores de risco nutricionais.

A prevalência de anemia e de eosinofilia observadas no estudo em 2008 foi inferior à observada no estudo em 2006, o que pode estar associado à medida de intervenção realizada em 2006 com a dispensação de medicamentos antianêmicos e antiparasitários, visto que, para este último, na maioria das vezes, a infecção parasitária provoca aumento no número de eosinófilos.⁽²⁴⁾

Para sinais e sintomas apresentados pelos participantes, no presente estudo, o que agrava o quadro de alta frequência das enteroparasitoses é que estas são sempre

negligenciadas e esquecidas, já que os sintomas clínicos são inespecíficos ou confundidos com os de outras doenças.⁽¹⁰⁾

A infecção por enteroparasitos é claramente relacionada com a precariedade das condições de higiene e saneamento.^(27,28) O reconhecimento da área de abrangência na região rural Ribeira I mostrou que a região ainda apresenta um histórico bastante favorável à presença de parasitoses intestinais como inicialmente apresentado em 2006.⁽¹¹⁾ A alta positividade no distrito existe em decorrência não só da questão social, mas, principalmente, pela falta de uma infraestrutura relativa ao saneamento básico, mesmo com as melhorias realizadas após 2006, como calçamento da praça e instalação de sanitários em alguns domicílios. O predomínio da infecção prevalece e pode ser devido aos maus hábitos que a população ainda tem em ingerir água e alimentos sem o devido tratamento e higiene, bem como hábitos de andar descalça, possibilitando a penetração por larvas de ancilostomídeos, por exemplo.

Vários fatores ambientais facilitadores da infecção enteroparasitária estavam presentes no âmbito da comunidade estudada, entre esses a ausência de água de boa qualidade e de fossas; dejetos e detritos a céu aberto; solo úmido; altas temperaturas; proliferação de insetos; dificuldade de acesso aos serviços públicos de saúde, população em massa servindo-se de água poluída, convivendo com o lixo, banhando-se em barragem junto com animais, realizando suas necessidades fisiológicas ao ar livre, formando uma tríade epidemiológica para a transmissão das doenças parasitárias intestinais.

Com relação ao item abastecimento de água encaçada e tratada e destino do lixo doméstico, pode-se observar que a maioria dos indivíduos em questão, tanto parasitados como não parasitados, viviam em um ambiente desprovido desse saneamento básico, de forma que estes dois parâmetros pouco avaliaram a condição de parasitismo para comparação com ambiente apresentando saneamento adequado. Já em relação ao destino adequado dos dejetos (ou presença de sanitário no domicílio), mesmo havendo aumento de residências com sanitários, não ocorreu diminuição da infecção parasitária. Souza et al⁽⁶⁾ mostraram que a simples presença de fossas sanitárias não assegura hábitos adequados de higiene, já que, em uma pesquisa onde 48 indivíduos apresentavam fossa sanitária em casa, 32 eram positivos para algum tipo de parasito.

Quanto à presença de animais domésticos, nos estudos de 2006 e 2008 em Ribeira I houve correlação estatisticamente significativa entre presença de animais domésticos e infecção parasitária. Faz-se importante a realização de parasitológico de fezes nos animais domésticos, pois alguns parasitos próprios destes animais, como exemplo do *Toxocara canis* e *Ancylostoma caninum*, podem pro-

vocar no homem lesões como a larva *migrans* visceral e a larva *migrans* cutânea, respectivamente, constituindo-se o homem como hospedeiro acidental para estes parasitos.^(24,29)

A realização de obras de infraestrutura e de saneamento básico na comunidade deste estudo, tais como calçamento da praça e construção de sanitários em algumas residências, pode estar associada ao decréscimo verificado para os parasitos patogênicos, em colaboração com a dispensação de medicamentos (anti-parasitários) utilizados em 2006. Contudo, a manutenção da infecção parasitária mostra que não basta apenas ter água e fossa sanitária dentro de casa, é necessário saber utilizar adequadamente estes recursos, o que resulta a importância da melhoria do nível educacional como coadjuvante na resolução dos problemas de saúde. Sugere-se que as escolas desenvolvam programas de combate às parasitoses e de promoção a uma alimentação saudável, por exemplo,⁽¹¹⁾ pois a educação sanitária deve preceder e acompanhar todas as etapas do controle, mobilizando e organizando a participação da comunidade, com o objetivo de modificar seus hábitos higiênicos e de aceitar os tratamentos e as avaliações que forem necessárias.

É fundamental o estabelecimento de uma política de saúde que não seja baseada somente no diagnóstico e tratamento individual, mas que vise à eliminação das fontes de infecção.^(27,30) Espera-se que este inquérito coprológico seja feito anualmente, principalmente em virtude do alto índice de infecção no distrito, para a observação da dinâmica da infecção parasitária, a fim de se verificar a efetividade de possíveis intervenções (educação + tratamento + melhorias no saneamento básico) realizada no local. A resultante destas modificações influenciará decisiva e inversamente na prevalência das enteroparasitoses neste distrito, como responsável por uma possível evolução da negatização de enteroparasitos nos exames de fezes.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que ocorreu maior prevalência dos parasitos *Endolimax nana* e ancilostomídeos, com predomínio do grupo dos protozoários nos dois estudos e das infecções do tipo poliparasitária. Na população estudada ocorreu diminuição do número de eutróficos e de anêmicos, aumento do número de desnutridos, bem como de indivíduos apresentando sobrepeso nos períodos estudados. Quanto aos fatores epidemiológicos, foram observadas associações estatisticamente significativas destes com infecção parasitária para o fator presença de animais domésticos e destino inadequado dos dejetos.

O quadro de saúde verificado ainda requer intervenções a fim de garantir melhores condições de crescimento, desenvolvimento e de qualidade de vida na comunidade. A prevenção é possível e o tratamento com medicamentos específicos costuma ser muito eficaz, porém, essa comunidade necessita de ações que modifiquem o saneamento ambiental e hábitos destes indivíduos; o consumo de água potável e alimentos higienizados provavelmente seria um aspecto que diminuiria a infecção parasitária. É imprescindível sensibilizar os órgãos competentes, a fim de incentivar melhorias nas condições de vida dos indivíduos, principalmente com base em inquéritos epidemiológicos como o deste estudo, devendo ser inserido nos sistemas públicos de saúde.

Abstract

Objective: The aim of the study was to determine the prevalence of intestinal parasites correlating it with clinical and epidemiological community residents in Ribeira I (Araci - Bahia, Brazil) in 2008, compared with data obtained in 2006 in the same community. **Methods:** This was a study of cross-sectional descriptive: Of the 344 individuals who participated in the previous survey, approximately 50% participated in this study. **Results:** With regard to individuals infected in 2006 and 2008, there was a positive 71.3% and 79.5%, respectively. Among the participants, 45.0% in 2006 and 56.7% in 2008 presented poliparasitism. When comparing the indicators malnutrition, anemia and eosinophilia in infected individuals highlights the decreasing frequency of anemic patients (n = 24 in 2006; n = 6 in 2008) and eosinophilic (n = 53 in 2006; n = 37 in 2008) and an increased incidence of malnutrition (n = 65 in 2006; n = 72 in 2008). The present study showed an increase in the presence of cesspools in the households surveyed (8.8% in 2006; 47.3% in 2008). **Conclusion:** Because of persistent infection suggests that health education must precede and follow all the steps of control, organizing and mobilizing community participation, so that you can modify hygienic habits, accept treatments and evaluations as needed.

Keywords

Parasitic diseases; Prevalence; Health profile

REFERÊNCIAS

1. Melo MCB, Klem, VGQ, Mota JAC, Penna FJ, Parasitoses intestinais. Rev Med. Minas Gerais, 14 (Supl 1): S3 - S12, 2004.
2. Luz ECCS. Meio ambiente e parasitoses intestinais em crianças no município de Jussiape, Bahia. 2008 [Dissertação] Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus - BA.
3. Santos FS, Gama ASM, Fernandes AB, Reis-Junior JDD, Guimarães J. Prevalência de enteroparasitismo em crianças de comunidades ribeirinhas do Município de Coari, no médio Solimões, Amazonas, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude 2010;1(4):23-8.
4. Souza RF, Amor ALM. Controle de qualidade de técnicas realizadas nos laboratórios de parasitologia da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Salvador, Bahia. RBAC. 2010;42(2): 101-6.
5. Santos JF, Correia JE, Gomes SSBS, Silva PC, Borges FAC. Estudo das parasitoses intestinais na comunidade carente dos bairros periféricos do município de Feira de Santana (BA), 1993-1997, Sítientibus, Feira de Santana, 20: 55 - 67, 1999.
6. Souza AI, Ferreira LOC, Filho MB, Dias MRFS. Enteroparasitoses, anemia e estado nutricional em grávidas atendidas em serviço público de saúde. RBGO. 2002;24(4):253-9.

7. Vitale MSS, Romero KT, Medeiros ELGR. Prevalência de anemia carencial ferropriva, parasitoses intestinais e estado nutricional em pacientes assistidos no centro de saúde de atendimento e apoio ao adolescente. In: Costa COM & Pagnoncelli R, editors, *Adolescência - aspectos clínicos e psicossociais*, Porto Alegre: Artmed, 2001.
8. Costa MF, Melro CBF, Silva MP Endemias e Meio Ambiente no Litoral Norte - Bahia, I Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, UFPB, 2002.
9. Brito LL, Barreto, ML, Silva RCR, Assis AMO, Reis MG, Parraga I, et al. Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais, *Pan Am J Public Health*. 2003;14(6):422-31.
10. 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. *RBAC*. 2003;35(2):85-7.
11. Oliveira VF, Amor ALM. Associação entre a ocorrência de parasitos intestinais e diferentes variáveis clínicas e epidemiológicas em moradores da comunidade Ribeira I, Araci, Bahia, Brasil. *RBAC*. 2012; 44(1):15-25.
12. Santos IP, Carvalho FL, Silva IM, Pereira JS, Jesus RS, Jesus MC, et al. Correlação de parasitos intestinais com estado nutricional, sintomatologia e condições sociais em crianças do bairro Cajueiro, município de Santo Antônio de Jesus - BA. *Revista Higiene Alimentar*, volume 25, 1149-1151, 2011.
13. Prado MJ, Barreto ML, Strina A, Faria JAS, Nobre AA, Jesus SR. Prevalência e intensidade da infecção por parasitos intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil), *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001;34(1):99-101.
14. Correia AA, Brandão DS, Ribeiro LC. Estudo das parasitoses intestinais em alunos da 5ª série do Colégio da Polícia Militar (CPM) de Feira de Santana-Bahia. *Diálogos & Ciência -- Revista Eletrônica da Faculdade de Tecnologia e Ciências de Feira de Santana*. Ano III, n. 6, 2005.
15. Brasil. Estimativas da população para 1 de julho de 2009 (PDF). *Estimativas de População*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (14 de agosto de 2009). Página visitada em 16/08/2009.
16. Oliveira VF, Amor ALM. Ocorrência de parasitos intestinais correlacionada com sintomatologia, estado nutricional e fatores sócio-econômicos-ambientais em moradores da comunidade Ribeira I - Araci - Bahia - Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008;41:260.
17. Oliveira VF. Ocorrência de parasitos intestinais correlacionando com anemia e estado nutricional em moradores da comunidade Ribeira I - Araci - Bahia - Brasil. 2006 [Monografia]. Faculdade de Tecnologia e Ciências.
18. Anjos LA. Índice de massa corporal (massa corporal x estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública*, São Paulo. 1992;26(6):431-6.
19. Nih - National Institutes of Health, Lung and Blood Institute, *Clinical guidelines on the identification evaluation and treatment of overweight and obesity in adults - The evidence report*, NIH Publication, 98, 4083, 1998.
20. Unicef. WHO. Preventing iron deficiency in women and children: technical consensus on key issues, New York: UNICEF/WHO; 1998, p, 21.
21. Marquez AS, Marquez AS, Hasenack BS, Trapp EH, Guilherme RL. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de um bairro de baixa renda em Londrina-Paraná. *Unopar. Cient Ciên Biol Saúde*. 2002;4(1):55-9.
22. Ribeiro MCM, Madeira C, Marçal MG, Marçal Jr O. Parasitoses Intestinais na Comunidade de Martinésia, Zona Rural de Uberlândia, Minas Gerais. *Bioscience J*. 2005;21:113-21. 2.
23. Rocha RS, Silva JG, Peixoto SV, Caldeira RL, Firmo JO, Carvalho OS, Katz N. Assessment of schistosomiasis and other intestinal parasitoses in school children of the Bambui municipality, MG, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2000;33(5):431- 6.
24. Neves DP, Melo AL, Linardi PM, et al. *Parasitologia humana*, 2005, 11a, ed, São Paulo: Atheneu.
25. Nolla AC, Cantos GA. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2005;21(2):641-5.
26. Malta RCG. Estudo epidemiológico dos parasitas intestinais em crianças no município de Votuporanga - SP, [dissertação de mestrado] Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, 2006.
27. Tavares-Dias M, Grandini AA. Prevalence and epidemiological aspects of enteroparasites in the population of São José da Bela Vista, São Paulo. *Rev Soc Bras Med Trop*. 1999;32(1):63-5. [Article in Portuguese].
28. Marques SMT, Bandeira C, Quadros RM Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. *Parasitol Latinoam* 2005;60:78-81.
29. Figueiredo SD, Taddei JA, Menezes JJ, Novo NF, Silva EO, Cristovão HL, et al. Clinical-epidemiological study of toxocaríasis in a pediatric population. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(2):126-32. [Article in Portuguese]. [Internet]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572005000300007&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000300007>.
30. Ferreira HS, Assunção ML, Vasconcelos VS, Melo FP, Oliveira CG, Santos TO. Saúde de populações marginalizadas: desnutrição, anemia e enteroparasitoses em crianças de uma favela do "Movimento dos Sem Teto", Maceió, Alagoas. *Re. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife*, 2(2):177-85, 2002.

Correspondência

Ana Lúcia Moreno Amor

*Centro de Ciências da Saúde - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - Campus do Governo
Avenida Carlos Amaral, 1015 - Cajueiro
44570-000 – Santo Antônio de Jesus - BA, Brasil*