

MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE CRECHES MUNICIPAIS E ENTEROPARASITOSE: UMA ANÁLISE DE INDICADORES SÓCIO-EPIDEMIOLÓGICOS

MARIA CAROLINA GOBBI DOS SANTOS LOLLI. Mestre em Ciências da Saúde (UEM). Professora Assistente do Curso de Enfermagem da Faculdade Alvorada – Maringá. Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade Alvorada – Maringá.

PAULA RAYANE PEREIRA DA SILVA. Acadêmica do Curso de Farmácia da Faculdade Ingá.

LUIZ FERNANDO LOLLI. Professor Adjunto do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá.

MARIO DOS ANJOS NETO FILHO. Professor Adjunto do Departamento de Medicina da Faculdade Ingá.

MARIA DALVA DE BARROS CARVALHO. Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (UEM). Professora Adjunta do Departamento de Medicina da Universidade Estadual de Maringá.

SANDRA MARISA PELLOSO. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.

RESUMO: Enteroparasitoses são consideradas um problema de saúde pública. A importância dos manipuladores de alimentos está ligada à transmissão de parasitas causadores de doenças. Hábitos higiênicos inadequados, como a falta de regularidade na lavagem das mãos, permitem que microrganismos causadores de doenças sejam disseminados. Este estudo teve como objetivo delinear o perfil sócio-epidemiológico dos manipuladores de alimento das creches municipais da cidade de Maringá-Pr. Foram entrevistados 151 profissionais no período de março a agosto de 2011. Verificou-se que a maioria dos participantes da pesquisa realizava além do preparo de refeições na limpeza de sanitários. Prevaleram indivíduos que não fazem tratamento profilático contra parasitoses embora a maioria ter apresentado história de doença parasitária. A maior parte dos participantes costuma ingerir água sem tratamento (fervura ou filtração) e verduras e frutas sem higienização correta. Foi observado também o desconhecimento sobre procedimentos higiênicos sobre a manipulação, disposição e armazenamento de alimentos, falta de higiene pessoal, utilização de luvas, gorros e botas. Faz-se necessário que todos os manipuladores de alimentos dos estabelecimentos de ensino, tenham condições adequadas de trabalho e recebam treinamento sobre manejo de alimentos, higiene pessoal e sobre a importância da realização de exames periódicos para a detecção de parasitoses.

Palavras-Chave: Segurança alimentar, Manipuladores de alimentos, Enteroparasitoses.

ABSTRACT: Intestinal parasites are considered a public health problem. Their importance is connected to the disease transmission causing parasites. Inadequate hygiene habits such as lack of regularity in hand washing, allow that disease causing microorganisms are disseminated. This study aimed to delineate the socio-epidemiological food handlers profile who worked in daycares in Maringá-Pr. We interviewed 151 professionals during the period of March to August 2011. It was

found that most of survey performed in addition to the preparation of meals in cleaning toilet. Individuals who do not prevail prophylactic treatment against parasites although most have shown a parasitic disease history. Most participants usually drank untreated water (boiling or filtration) and ate fruits and vegetables without proper hygiene. We also observed the lack of hygienic procedures on the handling, food disposal and storage, personal hygiene care lack, use of gloves, hats and boots. It is necessary that all schools food handlers, have proper working conditions and receive training in food handling, personal hygiene and about the conducting periodic examinations importance to detect parasites.

Key-words: Alimentary security, Food handlers, Enteroparasitosis.

INTRODUÇÃO

Infecções oportunistas causadas por enteroparasitos além de universais são consideradas um problema de saúde pública que pode ser explicado pela facilidade na disseminação e transmissão para humanos (AGUIAR et al, 2007). No Brasil, segundo Santos e Melo (2011), ocorrem em diversas regiões do país, tanto na zona rural quanto na urbana, acometendo indivíduos de diferentes faixas etárias.

Conforme os estudos de Silva e seus colaboradores (2011), a transmissão de enteroparasitos se dá pela ingestão de ovos e larvas de helmintos, ou cistos de protozoários encontrados no solo, em alimentos sólidos ou líquidos, mãos sujas, fômites, levados diretamente à boca, resultando no ciclo de infecção fecal/oral. As infecções podem ocorrer também pela penetração de larvas ativamente pela pele ou mucosas, contribuindo para isso, o hábito de andar descalço de algumas comunidades.

A prevalência destas infecções pode ser influenciada por vários fatores, tais como: baixas condições sanitárias, insuficiência de educação em saúde, práticas higiênicas deficientes em manipuladores de alimentos e utilização de água não tratada para o cultivo de hortaliças. Assim, Castro e seus colaboradores (2004) lecionam que em áreas de baixas condições sócio-econômicas e carentes de saneamento básico, incluindo o tratamento de água, esgoto, recolhimento do lixo e o controle de vetores, são mais prevalentes e incidentes.

Na infância, a susceptibilidade às infecções parasitárias é mais elevada visto que os hábitos de higiene ainda são pouco consolidados. Além disso, a conglomeração humana nas escolas favorece a disseminação de agentes infecciosos (QUADROS et al, 2004). A elevada prevalência de enteroparasitos tem sido considerada a principal causa de morbidade entre os escolares de países em desenvolvimento conforme Boureeé e Bisaro (2007). Os mesmo autores sugerem que alterações orgânicas ocasionadas por infecções helmínticas modificam o epitélio intestinal, reduzem a ação de enzimas digestivas, interferem na digestão, absorção e transporte de nutrientes além de ocasionarem vários estados de desnutrição. Os parasitos presentes no intestino se encontram em posição favorável para sua nutrição, visto que, neste ambiente, é fácil o acesso aos nutrientes dissolvidos. Dessa forma, Sigulem (1985) e seus colaboradores vaticinam que os parasitos competem com o hospedeiro pelos micronutrientes presentes

na dieta e, como consequência afetam o estado nutricional e reduzem a atividade física, o desempenho escolar e o crescimento das crianças infectadas.

Embora haja uma vasta literatura sobre a importância das enteroparasitoses para a Saúde Pública, e especialmente, em relação a escolares, pouca atenção tem sido dada ao assunto nos programas de formação de educadores (SANTOS et al, 1990).

Já que a maior parte dos agentes etiológicos pode ser veiculada por alimentos e água contaminada, a manipulação é importante forma de contaminação de alimentos. Nesse sentido, os manipuladores de alimentos desempenham um papel importante no que se diz respeito à transmissão, pois hábitos higiênicos inadequados, como a falta de regularidade na lavagem das mãos, permitem que microrganismos causadores de doenças sejam disseminados. De acordo com Silva e seus colaboradores (2005), deve-se dar maior atenção aos portadores assintomáticos de doenças, incluindo-se as enteroparasitoses, já que podem contaminar os alimentos por eles manipulados.

A importância dos manipuladores de merenda escolar como potenciais transmissores de enteroparasitoses e a possibilidade de interromper este elo na cadeia de transmissão, motivou os autores a realizar o presente estudo com o objetivo de delinear o perfil sócio-epidemiológico dos manipuladores de alimento das creches municipais da cidade de Maringá-Pr.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico descritivo realizado por meio de entrevistas individuais com instrumento pré-validado aplicado em 151 manipuladores de alimentos (merendeiras e lactaristas) de creches municipais na cidade de Maringá-PR no período de março a agosto de 2011.

Os critérios de inclusão considerados para este trabalho foram o fato estar trabalhando em escola municipal que atendesse crianças de 0 a 8 anos de idade e aceitar participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Os profissionais que atenderam os critérios de inclusão foram observados durante a rotina de trabalho para observação dos hábitos de higiene e ainda dos métodos, costumes e vícios usados na manipulação dos alimentos. No final da rotina de trabalho, os participantes foram entrevistados sobre condições sócio-epidemiológicas, hábitos de higiene pessoal e domiciliar, condição de saúde e ainda sobre a história de enteroparasitoses. Como principais indicadores sócio-epidemiológicos foram selecionadas as seguintes variáveis: sexo, idade, renda familiar mensal, escolaridade, condições de moradia, de abastecimento de água, recolhimento de lixo, destino dos dejetos.

Os dados obtidos foram tabulados em planilha eletrônica para as análises estatísticas (cálculo de percentual de cada indicador).

O desenvolvimento deste trabalho obedeceu aos preceitos éticos disciplinados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (Parecer 408/2010).

RESULTADOS

Os 151 entrevistados eram do sexo feminino e a idade variou entre 24 e 58 anos de idade. A maioria (94 – 62%) também realizava outras atividades como limpeza de pátios e banheiros. Os dados sócio-epidemiológicos se encontram na tabela 1.

Tabela 1: Dados sócio-epidemiológicos de 151 manipuladores de alimentos de creches municipais da cidade de Maringá-Pr, no ano de 2011.

Dados	n	%
Escolaridade (Em Anos de Estudo)		
0 - 4 anos	8	5,3
5 a 8 anos	60	39,8
9 a 12 anos	79	52,3
13 ou mais anos	4	2,6
Renda Familiar (Em Salários Mínimos. 1 salário = R\$622,00)		
1	2	1,3
2	48	31,8
3	71	47
4	23	15,2
5 ou mais salários	7	4,7
Tipo de Moradia		
Alvenaria	98	64,9
Madeira	53	35,1
Área Externa da Casa		
Calçada	47	31,1
Gramado	55	36,4
Terra	49	32,5
Origem da Água da Casa		
Rua	13	8,6
Caixa d'água	93	61,6
Poço Artesiano	45	29,8
Destino dos Dejetos		
Esgoto	42	27,8
Fossa	109	72,2
Destino do Lixo		
Coleta Seletiva	96	63,6
Terreno Baldio	7	4,6
Coleta Seletiva e Terreno Baldio	48	31,8
Presença de Insetos na Residência		
Sim	130	86,1
Não	21	13,9

Prevalcerem indivíduos que não fazem tratamento profilático anual contra parasitoses (109 – 72,2%), embora a maioria (92 – 60,9%) já ter tido história de doença parasitária. Dentre estes, 40 (43,5%) pessoas citaram ascaridíase, 6 (6,5%) teníase, 27 (29,3%) giardíase e 19 (20,7%) não se lembraram o nome do parasita. Quando questionados quanto à realização de exames parasitológicos, apenas 40 (26,5%) entrevistados afirmaram realizar anualmente. Todos relataram que outros moradores da mesma residência já tiveram enteroparasitoses. A tabela 2 traz os resultados sobre

hábitos de higiene e a tabela 3, aponta os resultados da observação quanto à aparência das unhas, uso de tocas/luvas na cozinha e uso da técnica de lavagem das mãos.

Tabela 2: Hábitos de higiene de 151 manipuladores de alimentos de creches municipais da cidade de Maringá – Pr, no ano de 2011.

Dados	n	%
Como costuma lavar frutas/verduras para o consumo familiar		
Somente com água corrente	59	39,1
Detergente e água corrente	50	33,1
Somente alguns minutos de molho em água sanitária	8	5,3
Alguns minutos de molho em água sanitária e água corrente	34	22,5
Costuma andar descalço		
Sim	118	78,1
Não	33	21,9
Costuma dividir a mesma toalha de banho com alguém		
Sim	78	51,7
Não	73	48,3
Freqüência com que troca as roupas de cama		
Semanalmente	126	83,4
Quinzenalmente	25	16,6
Costuma ingerir carnes mal cozidas		
Sim	93	61,6
Não	58	38,4
Cuidado com a água usada para cozinhar e beber		
Filtrada	41	27,2
Fervida	31	20,5
Nem filtrada nem fervida	79	52,3

Tabela 3: Hábitos de higiene observados no período de trabalho de 151 manipuladores de alimentos de creches municipais da cidade de Maringá – Pr, no ano de 2011.

Dados	n	%
Aparência das Unhas		
Limpas	106	70,2
Sujas	45	29,8
Usa unhas aparadas		
Sim	81	53,6
Não	70	46,4
Uso de luvas na manipulação de alimentos		
Sim	42	27,8
Não	109	72,8
Uso de toca ou rede de cabelo na cozinha		
Sim	42	27,8
Não	109	72,8
Técnica de lavagem de mãos		
Correta	53	64,9
Incorreta	98	35,1
Lavam corretamente frutas, verduras e temperos frescos		
Sim	58	38,4
Não	93	61,6

DISCUSSÃO

A avaliação de enteroparasitoses humanas, por meio de inquéritos parasitológicos, tem sido amplamente utilizada como um parâmetro no intuito de avaliar as condições sanitárias de populações que vivem em condições precárias, no que se refere ao saneamento básico e às baixas condições sócio-econômicas (NOLLA, CANTOS, 2005; GUILHERME et al, 1999). Neste estudo pode-se verificar que a maioria dos participantes não se preocupou com muito com o uso de calçados em casa, dividiam a mesma toalha de banho com outros familiares, costumavam ingerir água sem tratamento (fervura ou filtração) e verduras e frutas sem higienização correta. Estudos realizados no Brasil confirmaram a possibilidade de contaminação alimentar por helmintos e protozoários, devido à ingestão de hortaliças consumidas cruas, sem higienização correta provenientes de áreas cultivadas e contaminadas por dejetos fecais (GUILHERME et al, 1999). Foi observado também o desconhecimento sobre procedimentos higiênicos com respeito à manipulação, disposição e armazenamento de alimentos, falta de higiene pessoal, utilização de luvas e gorros. Esta constatação corrobora com os estudos de Melo e seus colaboradores (2011).

Deve-se considerar que conforme os estudos de Motajermi e seus colaboradores (1994) em todos os programas nacionais de alimentação infantil ou de alimentação e nutrição, deveriam integrar-se componentes educativos, baseados na análise de risco potencial de contaminação dos alimentos e na identificação de pontos críticos de controle, considerados sempre os fatores sócio-culturais. Assim, é importante que haja orientação aos manipuladores de alimentos, no que diz respeito à importância da correta higienização dos alimentos, para tentar fortalecer a tentativa de minimizar a transmissão de doenças de origem fúngica, bacteriana e parasitária (NOLLA, CANTOS, 2005).

Já foi demonstrada a contaminação dos sanitários em escolas por ovos de helmintos com frequência decrescente em: assentos, trincos, maçanetas internas e botões de descarga (ADAIR SOBRINHO et al, 1995). No presente estudo foi observado que a maioria dos profissionais também exerciam outras atividades nas creches incluindo a limpeza de vasos sanitários incluindo o fato da maioria dos entrevistados não lavarem as mãos corretamente antes da manipulação dos alimentos nem usarem luvas para o preparo das refeições, pode ser considerado um fator de risco para a contaminação dos alimentos oferecidos para as crianças. Mãos contaminadas são vias de transmissão para inúmeros parasitos intestinais, fator favorecido pela ausência de freqüente e adequado higienização por parte dos manipuladores de alimentos (GUILHERME et al., 1999). Os manipuladores de alimentos desempenham um importante papel na transmissão de doenças veiculadas por alimentos, pois são responsáveis pela higiene alimentar, respondendo diretamente pelo transporte de microrganismos e parasitos para os alimentos, utensílios de cozinha e panos de limpeza causando contaminação (NOLLA, CANTOS, 2005).

A minoria dos entrevistados tinha costume de realizar exames coproparasitológicos anualmente fato que confirma os estudos de NOLLA e CANTOS (2005). Segundo os mesmos autores, uma das maneiras utilizadas para se garantir a qualidade higiênico-sanitária dos alimentos é além do incentivo para programas de educação continuada, a realização semestral de exames parasitológicos desses indivíduos. Carli (2002) tem a mesma idéia quando diz que o correto seria a realização do exame parasitológico, dentro dos critérios estabelecidos, assegurando uma proteção

individual da saúde e bloqueando o processo de disseminação, uma vez que o indivíduo contaminado é o grande disseminador.

CONCLUSÃO

Considera-se necessário que todos os manipuladores de alimentos dos estabelecimentos de ensino, tenham condições adequadas de trabalho e recebam treinamento sobre manejo de alimentos e higiene pessoal. Avalia-se que tenha igual importância o incentivo por realização semestral de exames parasitológicos e que seja reforçado o valor do tratamento anual profilático contra helmintos e protozoários. Sugere-se a realização de maiores investigações que permitam a identificação de possíveis vias de transmissão e fatores de risco para a contaminação dos alimentos.

REFERÊNCIAS

AIDAR-SOBRINHO, T.; COELHO, L.M.P.S.; OLIVEIRA, S.M.; MARTINS, J.T.; RABELLO JÚNIOR, J.A.; OLIVEIRA, C.R.P.; et al. Estudo da frequência de ovos de helmintos intestinais em sanitários de uso público de Sorocaba, SP. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 28, p. 33–37, 1995;

AGUIAR, M.M.; CALAIS, F.A.; ALMEIDA, M.B.; ANDRADE, D.A.; LOPES, J.Á.; GOUVÊIA, M.I. Manipuladores de alimentos vegetais frescos e enteroparasitoses na Casa da Menina. **Rev Cient FAMINAS** v. 3, p. 256, 2007.

BOUREÉ, P.; BISARO, F. Diarrhées parasitaires. *La Presse Médicale*, v.36, p 706-716, 2007.

CARLI, G.A. **Parasitologia clínica. Seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico de parasitoses humanas**. São Paulo: Atheneu; 2002.

CASTRO, A. Z.; VIANA, J. D. C.; PENEDO, A. A.; DONATELE, D. M. Levantamento das parasitoses intestinais em escolares da rede pública na cidade de Cachoeira de Itapemirim – ES. **NewsLab**, v 64, p. 140-144, 2004.

GUILHERME, A.L.F.; ARAÚJO, S.M.; FALAVIGNA, D.L.M.; PUPULIM, A.R.T.; DIAS, M.L.G.G.; OLIVEIRA, H.S.; et al. Prevalência de enteroparasitas em horticultores e hortaliças da Feira do Produtor de Maringá, Paraná. **Rev Soc Bras Med Trop** v.32, p.405-11, 1999.

MOTAJERMI, Y.; KÄFERSTEIN, F.; MOY, G.; QUEVEDO, F. Alimentos de destete contaminados: um importante factor de riesgo de diarrea y malnutrición asociada. **Bol Oficina Sanit Panam** v.116, p. 313–330, 1994.

MELO, A. C. F. L.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T.C.; BEZERRA, K.C.; COSTA, D. C. A.; COSTA, L. A. Contaminação parasitária de alfaces e sua relação com enteroparasitoses em manipuladores de alimentos **Rev Trópica**. v.5, n.3, p. 47, 2011.

NOLLA, A.C.; CANTOS, G.A. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad Saúde Pública** v21, p.641-645, 2005.

QUADROS, R.M.; MARQUES, S.; ARRUDA, A.A.R.; DELFES, P.S.W.R.; MEDEIROS, I.A.A.M. Parasitas intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages. **Rev Soc Bras Med Trop** v.34, p. 422-423, 2004.

SANTOS, M.G.; MASSARA, C.L.; MORAIS, G.S. Conhecimentos Sobre Helminthoses Intestinais De Crianças De Uma Escola De Minas Gerais, **Rev Bras de Programa de Ciências**, v.42, p.188-194, 1990.

SANTOS, A. M.; MELO, A. C. F. L. Prevalência de esquistossomose num povoado do município de Tutóia, Estado do Maranhão. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 44, p. 97-99, 2011.

SIGULEM, D.M.; TUDISCO, E.S.; PAIVA, E.R.; GUERRA, C.C. Anemia nutricional e parasitose *intestinal em menores* de cinco anos. **Rev Paul Med**, v.103, p. 308-312, 1985.

SILVA, J. C.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T.C.; BEZERRA, K.C.; BORGES, E. P.; MELO, A. C. F. L. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seu aspecto epidemiológico em crianças do Estado do Maranhão. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 44, p. 100-102, 2011.

SILVA, J. O.; CAPUANO, D. M.; TAKAYANAGUI, O. M.; JÚNIOR GIACOMETTI, E. Enteroparasitoses e oncomicoses em manipuladores de alimentos do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. **Rev Bras Epidemiologia**, v. 8, n. 4, p. 385-392, 2005.

Enviado em: março de 2012.

Revisado e Aceito: abril de 2012.