

PESQUISA DE ESTRUTURAS PARASITÁRIAS NA ACELGA (*Brassica rapa*) COMERCIALIZADAS EM UM SUPERMERCADO DE PICOS-PI.

Paulo Bruno Rocha Sousa (Aluno do Curso de Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí, Picos-PI, IC/CNPq), Tércia Tâmara Ribeiro da Silva (colaboradora, Aluna do Curso de Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí, Picos-PI), Derlane Leal Gomes (colaboradora, Aluna do Curso de Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí, Picos-PI), Ana Carolina Landim Pacheco (Orientadora, Profa. Assistente, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí, Picos-PI)

INTRODUÇÃO

O consumo de hortaliças é essencial para a saúde por ser uma importante fonte de minerais na alimentação humana. Devido ao seu baixo valor calórico as hortaliças qualificam-se para diversas dietas, o que favorece grandemente o seu consumo de uma maneira geral, constituindo-se em componente imprescindível das saladas dos brasileiros (SANTANA et al., 2006).

As hortaliças, em especial, as consumidas cruas, necessitam ser puras e saudáveis (BRASIL, 1978), sendo estas, exigências crescentes da sociedade. No entanto, possibilitam ocorrência de enfermidades intestinais, uma vez que helmintos, protozoários e outros patógenos podem estar presentes nessas verduras. As doenças transmitidas por alimentos são, predominantemente, resultantes do ciclo de contaminação fecal/oral e seu controle deve receber atenção cada vez maior em nosso meio (MARZOCHI & CAVALHEIRO, 1978; TAKAYANAGUI et al., 2001; SANTANA et al., 2006; TAKAYANAGUI et al., 2007).

A acelga é uma hortaliça rica em vitaminas A, C, B, cálcio, ferro e fibras que ajuda na digestão, a eliminar as toxinas do sangue, influencia na liberação de serotonina e assim promove a sensação de bem estar físico. No Brasil, não obstante a relevância e atualidade do problema, são poucos os trabalhos que avaliam a qualidade das hortaliças consumidas pela população. Assim, o diagnóstico laboratorial de protozoários e helmintos parasitas de humanos em hortaliças é de grande importância para a saúde pública.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de estruturas parasitárias das acelgas comercializadas em um supermercado do município de Picos - PI.

METODOLOGIA

Foram coletadas 40 amostras de acelga de um supermercado do centro de Picos durante o período de out/2010 e jun/2011. As amostras foram coletadas e acondicionadas individualmente em sacos de polietileno descartáveis e encaminhadas ao laboratório para análise. Para avaliar a presença de estruturas parasitárias as mesmas foram lavadas com 250ml de água destilada e o sedimento obtido, após repouso de 24 horas foram analisados em triplicata, corada com lugol, para a pesquisa de ovos, cistos, trofozoítos ou larvas de helmintos/protozoários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil, como um país tropical em desenvolvimento, possui clima e situação socioeconômica favoráveis à ocorrência de doenças parasitárias. Em países em desenvolvimento, tanto em áreas rurais quanto em urbanas, devido às baixas condições sanitárias, as parasitoses intestinais são amplamente disseminadas, e as hortaliças servem como um dos principais veículos de transmissão de enfermidades intestinais (MESQUITA et al., 1999). Estes alimentos, em especial os consumidos em saladas cruas, podem conter larvas e ovos de helmintos e cistos de protozoários, provenientes de águas contaminadas por dejetos fecais de animais e/ou homem (COELHO et al., 2001). Contudo, é de salientar que as fontes de contaminação das hortaliças são amplas, incluindo diversos vetores como insetos e roedores, o tipo de água e adu-

bos utilizados, o meio de transporte das hortaliças e também manipuladores de alimentos (Coelho et al. 2001; Carvalho et al., 2003).

Ainda nesse estudo foi observado uma contaminação significativa das espécies *Macracanthorhynchus hirudinaceus* (27,5%) um parasita de suínos e pouco comum em humanos, indicando uma possível utilização das fezes desses suínos como adubo, ou uma localização inadequada da horta, pois tais foram observados apenas em hortaliças oriundas de supermercados e “sacolões”. Assim, é necessário que os serviços de extensão rural orientem os agricultores a respeito da forma de cultivo adequado, focalizando os cuidados domésticos no preparo e consumo dos alimentos.

Nesta trabalho todas as amostras analisadas apresentaram algum tipo de estrutura parasitária sendo que as mais frequente foram ovos de *Ascaris lumbricoides* (97,5%) e de Ancilostomídeos (70%). Tendo em vista isso, as hortaliças podem ter sido contaminadas pelo cultivo de forma inadequada, ou pelo manejo dentro do ponto de comercialização. É consenso que o consumo de frutas e verduras proporciona importantes benefícios à saúde, com implicações diretas na qualidade de vida. Nesse sentido, há um estímulo para que esses alimentos sejam consumidos, sobretudo na forma in natura. Contudo, são muitos os fatores que concorrem para a ocorrência de doenças parasitárias por meio da ingestão desses alimentos cultivados em áreas contaminadas com dejetos fecais ou irrigadas com águas poluídas. No entanto pesquisas mostram uma grande incidência de transmissibilidade de parasitas através do manuseio incorreto, levando também a um aumento considerável da ingestão de verduras contaminadas. O diagnóstico laboratorial de protozoários e helmintos parasitas de humanos em hortaliças é de grande importância para a saúde pública uma vez que fornece dados sobre as condições higiênica desenvolvidas na produção, armazenamento, transporte e manuseio desses produto.

TABELA I - Frequência dos parasitos encontrados na análise parasitológica das 40 amostras de Acelga (*Brassica rapa*), comercializadas em supermercados da cidade de Picos-PI.

PARASITOS	Nº de AMOSTRAS*	FREQÜÊNCIA
<i>Ascaris lum. (ovo fértil)</i>	39 AMOSTRAS	97,5%
<i>Ascaris lum. (ovo infertil)</i>	8 AMOSTRAS	20%
<i>Ascaris lum. (larva)</i>	1 AMOSTRA	2,5%
<i>Ancilostomatidae</i>	30 AMOSTRAS	75%
<i>Balantidium coli</i>	37 AMOSTRAS	92,5%
<i>Fascíocola Hepática</i>	21 AMOSTRAS	52,5%
<i>Entamoeba coli (trofozoito)</i>	6 AMOSTRAS	15%
<i>entamoeba coli (cisto)</i>	3 AMOSTRAS	7,5%
<i>Giardia lambia</i>	1 AMOSTRA	2,5%
<i>Strongyloides Stercoralis</i>	21 AMOSTRAS	52,5%
<i>Ovo Taenia</i>	10 AMOSTRAS	25%
<i>Tricuris Trichuria (ovo)</i>	4 AMOSTRAS	10%
<i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i>	11 AMOSTRAS	27,5%
<i>Enterobios vermiculares(ovo)</i>	4 AMOSTRAS	10%
<i>Enterobios Vermiculares (larva)</i>	1 AMOSTRA	2,5%

CONCLUSÕES

Conclui-se que as verduras comercializadas no ponto de venda analisado têm destaque na transmissão das enteroparasitoses, havendo necessidade de medidas profiláticas no sentido de melhorar a qualidade higiênica desta. O presente estudo teve como principal objetivo mostrar a qualidade das hortaliças

comercializadas no supermercado de Picos. No entanto pesquisas mostram uma grande incidência de transmissibilidade de parasitas através do manuseio incorreto, levando também a um aumento considerável da ingestão de verduras contaminadas. O diagnóstico laboratorial de protozoários e helmintos parasitas de humanos em hortaliças é de grande importância para a saúde pública uma vez que fornece dados sobre as condições higiênicas desenvolvidas na produção, armazenamento, transporte e manuseio desses produtos. Portanto é de grande importância a educação e fiscalização que deve ser oferecida de forma adequada pela vigilância sanitária para os agricultores e os que vão manusear essas hortaliças, tendo cuidado de explicar todas as etapas pelas quais passam as hortaliças observadas que vão desde a produção nas hortas até a venda ao consumidor em feiras livres e supermercados.

Palavras-chave: Supermercados. Acelga. Enteroparasitoses.

Referências Bibliográficas

1. BRASIL. Resolução nº 12, de 2 de janeiro de 2001. Ministério da Saúde. Secretária Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre padrões microbiológicos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília (DF), 10 jan. 2001. Seção I, p. 48.
2. COELHO, L.P.S.; OLIVEIRA, S.M.; MILMAN, M.H.A. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., v.34, n.5, p. 479-482, 2001.
3. CARVALHO, J.B.; NASCIMENTO, E.R.; NETO, J.F.N.; CARVALHO, I.S.; CARVALHO, L.S.; CARVALHO J.S. Presença de helmintos em hortaliças fertilizadas com lodo de lagoa de estabilização. Rev. Bras. Anal. Clin Rev., v.35, n. 2, p. 101-103, 2003.
4. GELLI, D. S.; TACHIBANA, T.; OLIVEIRA, I. R. Condições higiênicosanitárias de hortaliças comercializadas na cidade de São Paulo, SP, Brasil. Rev Inst Adolfo Lutz 1979; 39(1):37-
5. MARZOCHI, M.C.A.; CAVALHEIRO, J.R. Estudo dos fatores envolvidos na disseminação dos enteroparasitas, Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, São Paulo, v.20, p.31-35, 1978.
6. MIYAZAWA, M.; KHATOUNIAN, C.A.; ODENATH-PENHA, L.A.; Teor de nitrato nas folhas de alface produzida em cultivo convencional, orgânico e hidropônico. Agroecologia Hoje, n. 2, p. 23, 2001.
7. ROITT, I.; BROSTOFF, J. M. D. Imunologia. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997.
8. SANTANA, L.R.R.; CARVALHO R.D.S.; LEITE, C.C., ALCÂNTARA, L.M.; OLIVEIRA, T.W.S.; RODRIGUES, B.M. Qualidade física, microbiológica e parasitológica de Alfaces (*Lactuca sativa*) de diferentes sistemas de cultivo. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 26(2): 264-269, abr.-jun. 2006.
9. TAKAYANAGUI, O.M.; OLIVEIRA, C.D.; BERGAMINI, A.M.N.; CAPUANO, D.M.; OKINO, M.H.T.; FEBRÔNIO, L.H.P.; SILVA, A.A.M.C.C.; OLIVEIRA, M.A.; RIBEIRO, E.G.A., TAKAYANAGUI, A.M.M. Fiscalização de verduras comercializadas no município de Ribeirão Preto, São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 34, p. 37-41, 2001.
10. TAKAYANAGUI, O. M. OLIVEIRA, C.D.; BERGAMINI, A.M.N.; CAPUANO, D.M.; OKINO, M.H.T.; FEBRÔNIO, L.H.P.; SILVA, A.A.M.C.C.; OLIVEIRA, M.A.; RIBEIRO, E.G.A., TAKAYANAGUI, A.M.M.. Avaliação da contaminação de hortas produtoras de verduras após a implantação do sistema de fiscalização em Ribeirão Preto, SP. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Vol.40, Nº 2, pp. 239-241, 2007.