

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO PARASITÁRIA DAS HORTALIÇAS IN NATURA COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES E SUPERMERCADOS DA CIDADE DE JATAÍ-GO

SOUZA, Fabiano Rodrigues de¹; **OLIVEIRA**, Silvio Luiz²; **MARIANO-da-SILVA**, Samuel²; **SILVA**, Eduardo Rodrigues¹; **BRAGA**, Carla Afonso da Silva Bitencourt³; **DUQUE**, Raphael Guimarães¹; **ASSIS**, Lílian Nery⁴; **Silva**, Talita Pereira¹

PALAVRAS-CHAVE: Hortaliças, Contaminação, Coliformes fecais

INTRODUÇÃO

No país, freqüentemente as verduras são adubadas com dejetos animais, às vezes contendo fezes de seres humanos, ou irrigadas com águas contaminadas com material fecal. Soma-se a este fato o hábito alimentar de consumir hortaliças *in natura*, possibilitando à exposição de uma grande parcela da população a contaminação por microorganismos patogênicos e a formas de transmissão de vários endoparasitas. Considerando a carência de informações sobre os níveis de contaminação de hortaliças, como alface variedades lisa e crespa, rúcula e salsinha, produzidas e comercializadas em feiras livres e supermercados do município de Jataí - GO, o presente estudo procurou avaliar a presença de formas infectantes de parasitos, principalmente helmintos de interesse médico, em amostras dessas hortaliças.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas um total de 54 amostras, coletadas aleatoriamente em estabelecimentos que produziam ou comercializavam essas hortaliças, sendo 21 de alface (*Lactuca sativa*) variedades lisa e 15 da variedade crespa, nove de rúcula (*Eruca sativa*) e nove de salsinha (*Anacacia xanthorrhisa*). Estabeleceu-se como unidade amostral para as alfaces e rúcula, o pé (ou touceira) independentemente do peso ou tamanho que apresentaram, enquanto que para a salsinha considerou-se o maço, constituído de folhas agrupadas e seguras por liga. Após a colheita, as amostras foram acondicionadas individualmente em sacos de polietileno estéreis, devidamente identificadas, e enviadas ao Laboratório de microbiologia do Centro de Ciências Agrárias e Biológicas do CJ/UFG, para a realização de análise parasitológica (pesquisa de ovos e larvas). A análise parasitológica foi realizada após duas lavagens. Na primeira, por enxaguadura, o saco plástico contendo a verdura foi agitado manualmente por 30 segundos após a introdução de 250ml de água destilada. Na segunda, após desfolhamento, cada folha da verdura foi esfregada com um pincel chato nº 16 em um recipiente de vidro com 250ml de água destilada. A água das duas lavagens foi deixada em repouso em cálice cônico por 24 horas após filtragem em gaze de oito dobras. O sedimento então obtido foi analisado ao microscópio por exame direto, segundo metodologia de Rey, 1991.

FONTE FINANCIADORA: CMCT de JATAÍ – GO

¹ Aluno do curso de medicina veterinária da UFG/CJ

² Professor de bioquímica do curso de biologia da UFG/CJ

³ Professora de microbiologia do curso de medicina veterinária da UFG/CJ

⁴ Bióloga autônoma

Após homogeneização do sedimento, com o auxílio de uma pipeta automática de 50 microlitros, foram transferidos 0,05 ml do volume final para uma lâmina de vidro, que em seguida corada com solução de Lugol. A seguir a lâmina foi coberta com lamínula para posterior exame ao microscópio, utilizando-se a objetiva 10x e percorrendo-se todo o campo para efetuar a identificação dos parasitas, a nível de ovos e larvas, não verificando a quantidade de ovos presentes em cada lâmina pois segundo Oliveira (2001), o métodos quantitativos são pouco utilizados, pois a dose dos medicamentos antiparasitários não leva em conta a carga parasitária do indivíduo e sim o peso corporal do paciente. A confirmação das estruturas foi realizada através da utilização da objetiva de 40x em microscópio óptico. A identificação dos parasitos foi realizada até ao nível de gênero ou família, conforme o tipo. Para auxiliar a identificação, realizaram-se a mensuração, quando necessária, dos ovos ou larvas recuperados, adotando-se como referência os valores descritos por Burrows (1965).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das análises observou-se que das hortaliças estudadas 77,77% delas apresentaram contaminação por parasitos. Na alface lisa, das 21 amostras analisadas 18 estavam contaminadas (87,5%). Já na alface crespa, 13 amostras das 15 estavam contaminadas (86,6%) na rúcula, das amostras analisadas, cinco estavam contaminadas (55,5%). E por fim a salsinha, das nove amostras analisadas, seis estavam contaminadas (66,6%). Após 12 meses de estudo, na análise parasitológica, pôde-se observar a presença expressiva de ovos e larvas das seguintes espécies de parasitas, apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Hortaliças analisadas de feiras livres e supermercados de Jataí – GO

Hortaliça	Amostras		Parasita
	Analisadas N ^o	Positivas N ^o / %	
Alface Lisa	21	18 / 87,5	<i>Ancilostomídeos</i> <i>Toxocara sp.</i> <i>Ascaris sp.</i> <i>Trichuris sp.</i> <i>Fascíola sp.</i>
Alface Crespa	15	13 / 86,6	<i>Ascaris sp.</i> <i>Entamoeba sp.</i> <i>Giardia sp.</i>
Rúcula	9	5 / 55,5	<i>Ancilostomídeos</i> <i>Toxocara sp.</i> <i>Ascaris sp.</i>
Salsinha	9	6 / 66,6	<i>Ancilostomídeos</i> <i>Trichuris sp.</i> <i>Toxocara sp.</i>

Takayanagui et al. (2001) em estudos realizados no Brasil, mostraram elevados índices de contaminação parasitária em hortaliças, Guilherme et al. (1999) registraram nas hortaliças (alfaces lisas) comercializadas na Feira de Produtores, em Maringá/PR, 16,6% de enteroparasitas, e Silva et al. (1995) encontraram um índice de 21,4% em amostras de alfaces lisas coletadas da zona sul e norte da cidade do Rio de Janeiro. Estes índices se mostram bem inferiores aos encontrados quando comparados aos do presente experimento, sendo evidenciada uma contaminação parasitária bem acima dos valores permitidos pela vigilância sanitária. Há consenso de que o aumento no consumo de 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*. Entretanto, alguns cuidados prévios ao seu consumo devem ser tomados, já que são muitos os fatores que concorrem para a ocorrência de doenças parasitárias por meio da ingestão desses alimentos, principalmente devido ao cultivo em áreas contaminadas com dejetos fecais ou irrigadas com águas poluídas (Marzochi, 1997).

CONCLUSÃO

De acordo com as constatações desse trabalho, considera-se que as hortaliças comercializadas em Jataí representam um potencial muito importante na transmissão das enteroparasitoses, podendo transmitir agentes patogênicos aos seus consumidores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURROWS, R.B. **Microscopic diagnosis of the parasites of man**. New Haven, Yale University Press, 1965.
- DIVISÃO NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ALIMENTOS DA SECRETARIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Diário Oficial da União, Portaria nº 451 de 19 de Setembro de 1997, Seção I, p. 4-13, Brasília, 1998.
- GUILHERME ALF, ARAÚJO SM, FALAVIGNA DLM, PUPULIM AR, DIAS ML, OLIVEIRA HS. et al. **Prevalência de enteroparasitas em horticultores e hortaliças da Feira de Maringá, Paraná**. *Rev Soc Bras Med Trop* 1999; 32: 405-11.
- MARZOCHI, M. C. A. **Estudo dos fatores envolvidos na disseminação dos enteroparasitas. II - Estudo da contaminação de verduras e solo de hortas na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil**. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 19: 148-55, 1977.
- OLIVEIRA, M. **Exame parasitológico de fezes**. In: NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10ª ed. Ed. Atheneu, 2001. São Paulo. p. 403-406.
- REY, L. **Parasitologia**. 2ª edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1991.
- SILVA JP, MARZOCHI MCA, CAMILO-COURA L. **Estudo da contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nos supermercados da cidade do Rio de Janeiro**. *Rev Soc Bras Med Trop* 1995; 28: 237-41.
- TAKAYANAGUI, O. M.; FEBRONIO, L. H.; BERGAMINI, A. M.; OKINO, M. H.; CASTRO-SILVA, A. A.; SANTIAGO, R.; CAPUANO, D. M.; OLIVEIRA, R.; TAKAYANAGUI, A. M. M. **Fiscalização de hortas produtoras de verduras do Município de Ribeirão Preto, SP**. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 33: 169-174, 2001.