

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

PARASITOS INTESTINAIS EM ALFACES COMERCIALIZADAS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL¹

Lilian Ester Von Muhlen², Karine Gehrke Graffunder³, Gustavo Pedroso De Moraes⁴, Gerson Azulim Muller⁵.

¹ Projeto de Iniciação Científica realizado no Instituto Federal Farroupilha

² Aluna do ensino médio do Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi, bolsista PIBIC-EM CNPq, lilian_ester@hotmail.com.

³ Aluna do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha, bolsista do PROBIC/FAPERGS, ka.graffunder@gmail.com.

⁴ Aluno do curso Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal Farroupilha- Campus Panambi, gugamoraes.gm@gmail.com

⁵ Professor Doutor do Instituto Federal Farroupilha, Campus Panambi, Orientador, gerson.muller@iffarroupilha.edu.br.

INTRODUÇÃO

Entre as hortaliças, as alfaces (*Lactuca sativa*) são as mais consumidas pela população, por serem facilmente cultivadas e amplamente utilizadas na cultura alimentar dos brasileiros. Geralmente elas são consumidas in natura e, assim, podem servir como veículo de transmissão de protozoários e helmintos parasitas. Dentre algumas das principais parasitoses intestinais causadas por agentes infecciosos veiculados a hortaliças de modo geral, pode-se destacar a giardíase, a amebíase, a ascaridíase e a cisticercose. As principais consequências dessas enfermidades estão associadas às crianças, que podem apresentar casos severos de diarreia, anemia, desequilíbrio nutricional, o que pode afetar diretamente o seu crescimento e desempenho escolar (Neves, 2000; Velasco et al., 2014).

As hortaliças e, em especial as alfaces, são contaminadas com formas infectantes de parasitas humanos por meio da água utilizada para sua irrigação que contenha dejetos fecais. Por adubos orgânicos de animais contaminados que tenham sido erroneamente processados e, a partir da contaminação pela manipulação dessas hortaliças por profissionais já contaminados, como cozinheiros, que não apresentem procedimentos higiênicos adequados (Quadros et al., 2008).

Segundo Roque et al. (2005), as parasitoses intestinais constituem um grave problema de saúde pública no Brasil, especialmente em áreas periféricas dos centros urbanos e na região rural, sendo que a ingestão de hortaliças contaminadas representa uma das formas de contaminação mais importantes (Santos & Melo, 2011). Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de contaminação por parasitas intestinais de humanos das hortaliças (alfaces) comercializadas em municípios da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

No período entre agosto de 2015 e junho de 2016, foram realizadas quatro coletas de amostras de alfaces, com intervalos trimestrais, nos municípios de Ajuricaba, Augusto Pestana, Bozano e Panambi. Em cada um desses foram analisadas 10 unidades amostrais (“pés de alface”), totalizando

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

160 amostras. O critério para a escolha das alfaces amostradas foi o de não ter sido cultivada pelo método de hidropônica.

Após a coleta das alfaces, elas foram separadas em sacos plásticos e transportadas ao laboratório, onde as folhas de cada pé de alface foram individualizadas e lavadas com água destilada. O material dessa lavagem foi filtrado em uma peneira alimentícia com gaze dobrada por seis vezes e, posteriormente, dividido em duas subamostras. Uma subamostra foi processada pelo método Sedimentação Espontânea e a outra foi processada pelo método de Centrífugo-Flutuação com sacarose de acordo com De Carli (2007) (adaptado). Em seguida eram montadas duas lâminas coradas por Lugol 2% (uma de cada subamostra) que, então, eram observadas em microscópio óptico, com aumento de 10x e 40x. As formas parasitárias foram identificadas de acordo com Neves (2000) e De Carli (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total de 160 amostras, apenas 20,0% (32 unidades amostrais) foram positivas para a presença de, pelo menos, uma forma infectante de parasita. No estudo de Oliveira & Germano (1992), na região metropolitana de São Paulo, observou-se um maior índice de contaminação, sendo de 32,4% das alfaces analisadas.

Os parasitas encontrados foram: Ancylostomidae (15= 9,4%), *Ascaris lumbricoides* (2= 1,2%), *Balantidium coli* (1= 0,6%), *Enterobius sp.* (1= 0,6%), *Toxoplasma gondii* (3= 1,9%), *Toxocara sp.* (7= 4,4%) e *Trichuris sp.* (3= 1,9%) (Tabela 1). A Família Ancylostomatidae, grupo de parasitas mais frequente no presente estudo, apresenta quatro espécies parasitas de humanos e/ou de animais domésticos como cães e gatos, o que indica uma possível contaminação das alfaces analisadas por material fecal proveniente desses animais. Oliveira & Germano (1992) encontraram índices de infestação que variaram entre 14% e 16% em alfaces comercializadas em São Paulo.

O segundo grupo de parasitas mais frequente foi *Toxocara sp.*, que, dependendo da espécie, pode contaminar cães e gatos, sendo que em humanos provocam a síndrome da Larva migrans visceral e Larva migrans ocular (Neves, 2000), o que corrobora com a hipótese de que as alfaces foram contaminadas com fezes desses animais nas propriedades rurais onde são produzidas.

Os outros cinco grupos de parasitas encontrados, apesar da reduzida frequência de ocorrência (menor do que 2%), apresentam elevada importância na saúde pública. *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris sp.* causam importantes parasitoses em crianças, sendo consideradas as geohelminoses mais prevalentes no mundo. Já *Toxoplasma gondii* apresenta relevância quando infecta gestantes, pois pode causar diversas alterações prejudiciais ao feto em desenvolvimento (Neves, 2000).

Assim, dentro dos resultados obtidos nesse estudo, apesar da prevalência de parasitas não ser considerada elevada, uma vez que foi inferior a estudos semelhantes desenvolvidos em outras regiões do Brasil, a riqueza de grupos de parasitas encontrados, indica a necessidade de cuidados em relação a higienização dessas verduras antes do consumo por parte das pessoas. Nascimento & Alencar (2014) observaram que a higienização de hortaliças com hipoclorito de sódio a 1% é eficiente para eliminar as formas parasitárias de protozoários e helmintos.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

PARASITAS	QUANTIDADE	PORCENTAGEM (%)
<i>Ancylostomidae</i>	15	9,4
<i>Ascaris lumbricoides.</i>	2	1,2
<i>Balantidium coli</i>	1	0,6
<i>Enterobius sp.</i>	1	0,6
<i>Toxoplasma gondii</i>	3	1,9
<i>Toxocara sp.</i>	7	4,4
<i>Trichuris sp.</i>	3	1,9
TOTAL	32	20

Tabela 1 - Quadro comparativo da prevalência de parasitas identificados em amostras de alface (n= 160) comercializadas nas cidades de Ajuricaba, Augusto Pestana, Bozano e Panambi de agosto de 2015 a junho de 2016.

CONCLUSÃO

O presente estudo observou uma baixa prevalência de parasitas nas alfaces comercializadas nos municípios de Ajuricaba, Augusto Pestana, Bozano e Panambi. No entanto a riqueza de parasitas e a presença de formas infectantes de parasitas como *Toxoplasma gondii* indicam a necessidade de um maior cuidado de higienização por parte dos consumidores em relação a esse alimento.

Além disso, a presença de parasitas que também ocorrem em animais domésticos, indica que durante o cultivo dessas hortaliças, os animais de propriedade dos produtores têm acesso as hortas. Assim, medidas para evitar o contato desses animais com as alfaces plantadas devem ser adotadas pelos produtores rurais da região.

PALAVRAS-CHAVE: Ancylostomidea; Enteroparasitas; Higiene; Lactuca sativa; Parasitologia.

AGRADECIMENTOS: A Pró Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PRPPG) do Instituto Federal Farroupilha pelo apoio financeiro e ao CNPq pela concessão da bolsa de PIBIC Ensino Médio a aluna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DE CARLI, G. A. 2007. Parasitologia Clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico de parasitoses humanas. 2ed. São Paulo: Atheneu, 906p.
- NASCIMENTO E. D.; ALENCAR F. L. S. 2014. Eficiência antimicrobiana e antiparasitária de desinfetantes na higienização de hortaliças na cidade de Natal – RN. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM 36 (2): 92–106.
- NEVES, D. P. 2000. Parasitologia Humana. 10ed. São Paulo: Atheneu, 428p.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: VI Mostra de Iniciação Científica Júnior

OLIVEIRA, C. A. F.; GERMANO, P. M. L. 1992. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo, SP, Brasil. I – Pesquisa de helmintos. Revista de Saúde Pública 26: 283-289.

QUADROS, R. M.; MARQUES, S. M. T.; FAVARO, D. A.; PESSOA, V. B.; ARRUDA, A. A. R.; SANTINI, J. 2008. Parasitas em alfaces (*Lactuca sativa*) de mercados e feiras livres de Lages- Santa Catarina. Revista Ciência & Saúde 1: 78-84.

ROQUE, F. C.; BORGES, F. K.; SIGNORI, L. G. H.; CHAZAN, M.; PIGATTO, T.; COSER, T. A.; MEZZARI, A.; WIEBBELING, A. M. P. Parasitos Intestinais: Prevalência em Escolas da Periferia de Porto Alegre – RS. NewsLab, v. 1, p.69. 2005.

SANTOS, A. M.; MELO, A. C. F. L. Prevalência de esquistossomose num povoado do município de Tutóia, Estado do Maranhão. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 44, p. 97-99, 2011.

VELASCO, U.P.; UCHÔA, C. M. A.; BARBOSA, A. S.; ROCHA, F.S.; SILVA, V.L.; BASTOS, O.M.P. 2014. Parasitos intestinais em alfaces (*Lactuca sativa*, L.) das variedades crespa e lisa comercializadas em feiras livres de Niterói-RJ. Revista de Patologia Tropical, 43 (2): 209-218.