Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Artigo

Análise parasitólogica de folhas de alface comercializada em supermercados e feira livre na cidade de São José do Egito - PE

Parasitological analysis marketed sheets of lettuce in supermarkets and fair free city of São José do Egito - PE

Natália Ramos de Farias[1]
Alanna Michely Bastista de Moraes[2]
Laurécia Sabino Lino Picanço[3]

Resumo - A alface é uma das hortaliças consumidas diariamente pelas pessoas, acarretando um certo nível de contaminação por parasitas intestinais, uma vez que helmintos, protozoários e outros patogenos podem estar presentes, através de água contaminada, veiculação hídrica, solo e principalmente pelas mãos dos produtores com maus hábitos de higiene. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a incidência de parasitas e avaliar as condições higiênicas e sanitárias em folhas de alface comercializadas em supermercados e feira livre da cidade de São José do Egito – PE. O material foi encaminhado ao laboratório de analises clinicas Biolab, foram analisadas 24 amostras, 12 do supermercado e 12 da feira livre, dessas amostras 76% da feira livre e 42% dos supermercados estavam contaminadas por parasitas como: *Entamoeba hystolitica, Entamoeba coli, Endolimax nana, Giardia lamblia, Taenia sp.* Os resultados revelaram que o índice de parasitas em alface, provavelmente é por falta de saneamento e falta de higienização antes de serem consumidos.
Palavras-chaves: Alfaces, Parasitas Intestinais.

Abstract - Lettuce is one of the vegetables consumed daily between people, generating a contamination level by intestinal parasites, since helminths, protozoa and other pathogens may be present, contaminated by water, water-borne and soil the hands of the producers mainly with poor hygiene habits. The objective of this research was to evaluate the incidence of parasites and assess hygienic and sanitary conditions in lettuce leaves sold in supermarkets and street fair city of São José do Egito - PE. The material was sent to the laboratory for clinical analysis Biolab, 24 samples were analyzed, 12 of the supermarket and 12 flea market, 76% of these samples flea market and 42% of the supermarkets were contaminted by some parasites such as Entamoeba hystolitica,

[1] Acadêmica do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos- FIP
[2] Docente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos- FIP.
[3] Bacharel em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Entamoeba coli, Endolimax nana, Giardia lamblia, Taenia sp. The results showed that the rate of parasites in lettuce is probably due to lack of sanitation and lack of hygiene prior to consumption.
Keywords: Lettuce, Intestinal Parasites.

INTRODUÇÃO

A alface (*lactuca sativa*) é largamente difundida no Brasil, sendo uma hortaliça folhosa mais consumida de forma crua no País (LOPES et al., 2005). Devido a alta perecibilidade, como manuseios incorretos na colheita, transportes inadequadas, veiculação hídrica, solo. Tornando assim fatores importantes que irão favorecer o aumento de contaminação (LEITE; CRISTINO, 2007).

Segundo Rosiléia et al. (2008), as doenças parasitarias estão com grande freqüência em nível mundial e de maior prevalência em comunidades empobrecidas nos países em desenvolvimentos.

Os principais protozoários intestinais que são transmitidos pelas mãos dos produtores e da água de irrigação são: *Entamoeba hystolitica, Giardia lamblia, Entamoeba coli, Endolimax nana* (NOLLA; CANTOS, 2005). As medidas que podem ser tomada na prevenção de contaminação das hortaliças, é uma boa higienização dos produtos como, água de irrigação, tipos de adubos que são utilizados, embalagem que as hortaliças são transportadas, do cultivo até a comercialização (MESQUITA et al., 1999; CANTOS et al., 2004). Segundo Faria et al. (2008), no Brasil ainda não foram estudadas e desenvolvidas medidas eficazes e avaliações necessárias de qualidades para as hortaliças consumidas pela população.

O presente trabalho teve como objetivo, verificar a incidência de parasitas e avaliar as condições higiênicas, sanitárias em folhas de alfaces; traçar medidas preventivas e educativas para minimizar a contaminação por parasitas, porém durante o

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

estudo pode-se percebe que atualmente a alface esta sendo uma das hortaliças mais consumidas, por isso é necessário aprimorar sempre na higienização.

METODOLOGIA

As amostras de alfaces foram obtidas em feira livre e supermercados da cidade de São José do Egito – PE, no período de março a abril de 2013 foram analisadas 24 amostras de alfaces (lactuca sativa), sendo destas 12 adquiridas na feira livre e 12 adquiridas em supermercados. Foi estabelecido como unidade amostral o pé (ou touceira), independente do peso. As amostras foram obtidas dentre aquelas disponíveis para comercialização, no período da manhã.

As amostras foram acondicionadas individualmente em sacos plásticos limpos e descartáveis identificados e transportados em temperaturas ambientes até o Laboratório de Análises Clinicas Biolab. No laboratório, para cada unidade amostral obtida, foi empregada o método de sedimentação espontânea, adaptado para hortaliças, conforme descrito a seguir: em uma bandeja plástica de cor branco leitosa, com 40 x 30 x 10 cm de comprimento, largura e altura, respectivamente foi colocado um litro de água destilada. As folhas de alfaces foram separadas utilizando-se luvas de procedimentos; serão desprezadas as folhas deterioradas, as raízes e o talo, e as demais ficaram mergulhadas na água. A bandeja que continha a amostra de alface foi submetida a agitação orbital lenta (agitador de klaine) durante 5 minutos e permaneceram uma hora e meia em repouso.

Posteriormente, as superfícies das folhas foram esfregadas com pincel (n° 20) e permaneceram cinco minutos em repouso. Em seguida, as folhas foram erguidas para que o liquido escorra completamente e depois, foram desprezadas. O liquido obtido foi filtrado em gazes dobradas em 4 vezes e recolhido em um cálice cônico de sedimentação de vidro com capacidade para 200 ml, ficando em repouso por 24 horas para que ocorresse

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

a sedimentação espontânea. Completada a sedimentação para cada unidade amostral, foi retirada uma gota do sedimento por meio da pipeta de Pasteur, esta gota foi colocada sobre uma lâmina de microscopia óptica, em seguida, foi adicionada uma gota solução de lugol a 5%. Depois disso, foi feita uma montagem utilizando lamínula e foi realizada a microscopia, utilizando-se o microscópio óptico (Binocular Bioval), para a identificação das estruturas parasitarias em objetivas de 10x e 40x.

O diagnostico foi realizado de modo qualitativo. As amostras foram observadas em duplicatas, totalizando 48 lâminas. Os dados estatísticos foram submetidos a analise no programa Microsoft Excel.



Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01. Resultados obtidos das análises parasitológicas em folhas de alface (*Lactuca sativa)* comercializadas na cidade de São José do Egito-PE, durante o período de abril a maio de 2013.

Pontos de Comercialização	Número de Amostras Analisadas	Número de Amostras Contaminadas	%
Feira Livre			
Box1	3	3	**25%**
Box 2	3	2	**17%**
Box 3	3	2	**17%**
Box 4	3	2	**17%**
TOTAL			76%
Supermercados			
Supermercado 1	6	3	**25%**
Supermercado 2	6	2	**17%**
TOTAL			**42%**

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

De acordo com a tabela 01, foram analisadas 24 amostras de alface, os resultados demonstraram a prevalência dos principais parasitas intestinais em alimentos consumidos crus, utilizando neste estudo apenas as alfaces.

Foram pesquisados dois supermercados e uma feira livre da cidade de São José do Egito-PE. Nos supermercados foi realizado uma coleta em uma semana com 12 amostras, sendo 6 amostras de cada supermercado que teve o percentual de 42%, e da feira livre uma coleta em uma semana com 12 amostra sendo 3 amostras de cada Box diferente, totalizando 4 Box com o percentual de 76% bem maior que o supermercado. Constituindo um percentual global das amostras de alface analisada 58% foram positivas e as demais que representaram 42% foram negativas, de pés ou (touceiras) de alfaces analisadas.

Segundo Assuan, Mogharbel e Masson, (2005) o alface tem um único processo de higienização, entre o cultivo e o consumo, pois se houver processos inadequados de limpeza e desinfecção, ira proporcionar a contaminação de patogenos, inclusive os parasitas intestinais.

Takauanagui et al (2001); afirma que os resultados obtidos em estudo, com 139 pés de alface analisadas, 98 (70%) estavam contaminadas. Já em outro trabalho como o de Guilherme et al., (1996-1997) o percentual de parasitismo na alface foi de 6,6% bem mais inferior ao encontrado deste estudo.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Tabela 2. Distribuição de alfaces contaminadas por enteroparasitas, de acordo com a modalidade de contaminação e o local de comercialização na cidade de São José do Egito PE.

Modalidade de Contaminação	**Local de Comercialização**			
	Feira Livre		**Supermercado**	
	N°	**%**	**N°**	**%**
Múltipla contaminação 80%	**6**	**67%**	**4**	
Mono contaminação 20%	**3**	**33%**	**1**	
Total 100%	**9**	**100%**	**5**	

Na tabela 02, observa-se que a maioria das amostras analisadas apresentam um alto índice de contaminação por mais de um parasita intestinal, tornando assim um risco maior para a população fazer o consumo dessa hortaliça, porém observou-se uma maior freqüência de três espécies parasitarias: *Entamoeba hystilitica, Entamoeba coli e Endolimax nana*. Segundo Rocha, Mendes e Barbosa (2008) mostraram que seus resultados das alfaces comercializadas no supermercado, 72,2% e 16,6% apresentaram mono e múltipla contaminação, e as alfaces comercializadas nas feiras livres, 79,1% e 20,9% apresentaram respectivamente mono e múltipla contaminação.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Tabela 3. Descrição das espécies de parasitas encontrado nas alface e sua distribuição em supermercados e feira livre.

Espécies de parasitas encontradas na alface	Quantidade de parasitas encontrado nos supermercados	%	Quantidade de parasitas encontrado na feira livre	%
Cisto de *Giardia lamblia*			01	7%
Ovo de *Taenia*			03	20%
Cisto de *Endolimax nana*	04	44,5%	04	26%
Cisto de *Entamoeba histolytica*	04	44,5%	03	20%

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Ovo de *Hyminolepis nana*			01	7%
Cisto de *Entamoeba coli*	01	11%	02	13%
Larva de *Ancylostoma duodenales*			01	7%
TOTAL	**09**	**100%**	**15**	**100%**

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

Na tabela 03, Cisto de *Entamoeba hystilitica,* Cisto de *Entamoeba coli e* Cisto de *Endolimax nana,* foram encontrados nos dois pontos de coleta onde houve a pesquisa. A *E. Coli,* apesar de não ser patogênica, indica níveis de contaminação fecal nas alfaces (*lactuca sativa*), já os parasitas patogênicos observados das alfaces comercializadas da feira livre foram: Larva de *Ancylostoma duodenales, E. hystolitica, G. lamblia*, Ovo de *Taenia*, Ovo de *Hyminolepis nana, Endolimax nana.* De acordo com Pereira (2010) que também realizou análise parasitológica em folhas de alface na cidade de João Pessoa (PB), mostrando que seus resultados não apresentaram contaminação por *Taenia sp*, Verme adulto de *Ancylostoma duodenales*, uma vez que estas amostras também foram obtidas em feiras livres e supermercados, este fato trouxe uma preocupação para os dados obtidos na presente pesquisa, sabe-se que a presença de ovo de *taenia sp,* é um dado preocupante no município de São José do Egito-PE, pois em virtude da patologia que este parasita afeta no homem, mais conhecida como Cisticercose, pode ocorrer no sistema nervoso central a (neurocisticercose) ou sistema ocular (aftalmocisticercose).

CONCLUSÃO

Conclui-se que as amostras avaliadas mostraram resultados de que a ocorrência de parasitas intestinais são bastantes elevados nas alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas na cidade de São José do Egito-PE, demonstrando que as amostras obtidas na feira livre apresentaram elevados índices de contaminação. No entanto torna-se necessário uma fiscalização onde ocorre a comercialização, orientando e divulgando para a população, sobre as boas formas e praticas de higienização não só a alface como também de todas as hortaliças.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

REFERÊNCIAS

ASSUAN D. I. MOGHARBEL; MARIA LUCIA MASSON. Perigos associados ao consumo da alface, (*Lactuca sativa*), in natural. Alim. Nutr., Araraquara v. 16, n.1, p. 83-88, jan./mar. 2005. Disponível em: **htpp;//WWW.google.com.br**. Acesso em 17 de maio de 2013.

CANTOS, G. A, SOARES, B, MALISKA, C, GICK, D. Estruturas parasitárias encontradas em hortaliças comercializadas em Florianópolis, Santa Catarina. News Lab 66: 154-163, 2004.

FARIA, M. G., Freqüência de enteroparasitos em amostras de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres na cidade de Ipatinga, Minas Gerais. **Revista Digital de Nutrição**, Ipatinga, Unileste-MG, v. 2, n. 2, fev./jul. 2008.

GUILHERME, A. L. F., **Prevalência de enteroparasitas em horticulares e hortaliças,** Maringá, Paraná, abril. 1996-dezembro. 1997.

LOPES, J. C., Produção de alface com doses de lodo de esgoto. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 1, p. 143-147, 2005.

LEITE, M. O.; CRISTINO, J. R. Qualidade e vida útil de alfaces (Lactuca sativa l.) in natura, higienizadas e acondicionadas em atmosfera natural. **Revista Cientifica do Centro Universitário**. Barra Mansa - UBM, Barra Mansa, v. 9, n. 17, p. 48, jul. 2007.

NOLLA, A. C, CANTOS, G. A., Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos e aspectos epidemiológicos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública** 21: 641-645, 2005.

MESQUITA, V. C. L, SERRA, C. M. B, BASTOS, O. M. P, UCHÔA, C. M. A. Contaminação por enteroparasitas em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 32: 363-366, 1999.

PEREIRA, J. A. **Avaliação da Contaminação da Alface (*Lactuca sativa*) Variedade Crespa por Bacterias e Enteroparasitas.** João Pessoa, 2010.

ROCHA, A.; MENDES, R. A.; BARBOSA, C. S. *Strongyloides spp* e outros parasitos encontrados em alface (*Lactuca sativa*). **Revista de Patologia Tropical,** v. 37, n. 2, p.151-160, 2008.

Temas em Saúde
Volume 15, Número 1
ISSN 1519-0870
João Pessoa, 2015

TAKAYANAGUI, O. M.; OLIVEIRA, C. D.;BERGAMINI, A. M. N.; CAPUA-NO, D. M.; OKINO, M. H. T.; FEBRÔNIO, L. H. P.; SILVA, A. A. M. C. C.; OLIVEIRA, M. A.; RIBEIRO, E. G. A.; TAKAYANAGU1, 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.