

Pesquisa e Ações em Saúde Pública

Edição XXVI

Capítulo 29

PESQUISA DE HELMINTOS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE TERESINA-PI E TIMON-MA

IARA LETÍCIA SANTOS E SILVA SÁ¹
TIAGO WILLAMES MARTINS SOUSA¹
CARLA AUANA PEREIRA DE ALENCAR¹
JHULIA NAYARA ALVES DA SILVA¹
THAIS PEREIRA MARTINS²
VICTOR MANOEL MARQUES ELVAS DE SÁ²
LUANNA SOARES DE MELO EVANGELISTA³

¹Discente - Nutrição, Universidade Federal do Piauí.

²Discente - Medicina Veterinária, Universidade Federal do Piauí.

³Docente - Departamento de Parasitologia e Microbiologia, Universidade Federal do Piauí.

Palavras-Chave: Parasitos; Verduras; Centrais de Abastecimento.

DOI

10.59290/9710025201

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

As hortaliças são alimentos fundamentais na dieta diária dos seres humanos, visto que fornecem nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo. Elas contêm vitaminas, fibras e sais minerais, além de possuírem ação antioxidante. Estudos revelam que consumir verduras, legumes e frutas diariamente pode reduzir o risco de diversas enfermidades crônicas e circulatórias (FREITAS *et al.*, 2021).

Entretanto, por serem frequentemente consumidas cruas, é importante compreender sobre os métodos de prevenção das parasitoses intestinais, principalmente aquelas causadas por geohelmintos que podem estar presentes nesses alimentos, sendo responsáveis por causar enfermidades parasitárias de relevância em saúde pública (SOARES & CANTOS, 2006; MORAIS *et al.*, 2023).

A contaminação das hortaliças por parasitos pode ocorrer desde a etapa da produção até a comercialização, sendo favorecida pelo uso de água e solo contaminados, transporte e armazenamento inadequados, bem como por hábitos precários de higiene pessoal e na manipulação dos alimentos (ABREU *et al.*, 2010; MATTOS *et al.*, 2021). Assim, a adoção de práticas de higienização de hortaliças e frutas é fundamental para garantir qualidade e conservação, e para evitar que atuem como fontes de transmissão de patógenos.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a presença de helmintos em hortaliças comercializadas em diferentes estabelecimentos comerciais nos municípios de Teresina-PI e Timon-MA.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por discentes dos cursos de Nutrição e Medicina Veterinária da Universidade Federal do Piauí (UFPI), entre

os meses de abril e junho de 2024. Foram coletadas amostras de alface, coentro e cebolinha em centrais de abastecimentos, supermercados e hortas comunitárias localizadas em Teresina-PI e Timon-MA. As coletas foram realizadas no turno da manhã e as amostras foram levadas para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia (DPM/UFPI), para análise.

A avaliação parasitológica foi realizada por meio da técnica de sedimentação espontânea (HOFFMAN *et al.*, 1934), modificada. Para o procedimento, foi utilizada água destilada, mantendo as hortaliças imersas por 30 minutos. Em seguida, o material foi filtrado em cálice e deixado em repouso por mais 1 hora para sedimentação. Com auxílio de uma pipeta de Pasteur, o material proveniente da sedimentação foi coletado e depositado em lâmina para avaliação sob microscopia óptica. Foi adicionada uma gota de lugol antes de colocar a lamínula sobre a lâmina para melhor visualização das estruturas parasitárias. A **Figura 29.1** mostra a organização do material no laboratório.

Figura 29.1 Hortaliças coletadas em uma central de abastecimento de Teresina-PI imersas em água destilada no Laboratório de Parasitologia

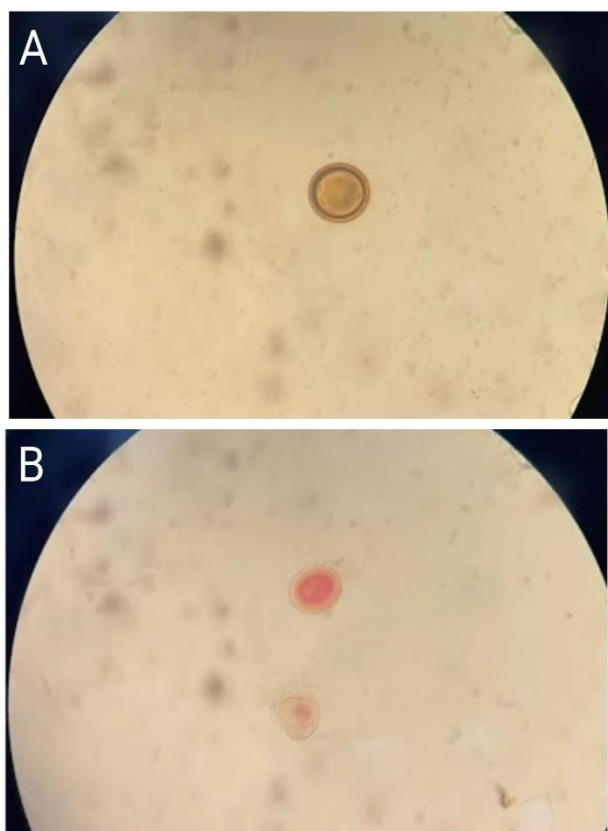


Fonte: Arquivo Pessoal, DPM/UFPI.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas amostras de hortaliças coletadas em uma central de abastecimento de Teresina foram observados ovos de helmintos nematoides da Família Ascarididae e de cestoides da Família Taeniidae, além de larvas da Família Ancilostomatidae. A presença desses parasitos foi constatada no processamento das amostras de alface, coentro e cebolinha. A **Figura 29.2** apresenta os ovos dos helmintos identificados.

Figura 29.2 Ovos de helmintos encontrados em hortaliças comercializadas em uma central de abastecimento de Teresina-PI. A. Ovo da Família Ascarididae e B. Ovo da Família Taeniidae. Objetiva 40x



Fonte: Arquivo Pessoal, DPM/UFPI.

Em estudos realizados em hortas comunitárias e supermercados de Teresina, também foram observados ascarídeos e ancilostomídeos, além de outros helmintos e protozoários intestinais (MESQUITA *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2019). Dados referentes ao município de Timon

são escassos, havendo resultados mais recentes em pesquisas realizadas em feiras de São Luís-MA (SANTOS, 2025). Outros estados do norte e nordeste apresentaram resultados semelhantes (NASCIMENTO *et al.*, 2020; XIMENES *et al.*, 2023).

A literatura aponta que é frequente a contaminação de hortaliças por endoparasitos, independentemente do tipo de estabelecimento em que são comercializadas. Isso reforça a hipótese de que a contaminação possa estar relacionada a diversos fatores, como o tipo de adubo utilizado, a qualidade da água empregada na irrigação e os cuidados no momento da colheita, transporte, armazenamento e manipulação (MESQUITA *et al.*, 2015; XIMENES *et al.*, 2023). Além disso, essa realidade parece ser semelhante entre as diferentes regiões do Brasil.

Em relação ao método diagnóstico empregado, a técnica de sedimentação espontânea é a mais utilizada nos trabalhos de avaliação de parasitos em hortaliças (BIRCK & DALZUCHIO, 2021). Na metodologia do nosso estudo, foram realizadas adaptações quanto ao tempo de imersão e de sedimentação, o que contribuiu para a obtenção de resultados satisfatórios.

Vale frisar que a alface é considerada a hortaliça mais consumida no país, embora ainda apresente níveis de consumo abaixo do recomendado (ABREU *et al.*, 2010; MATTOS *et al.*, 2021). Em Teresina, a alface é amplamente ofertada em restaurantes, principalmente do tipo *self-service*, o que acende um alerta quanto a origem e a qualidade desse alimento.

É importante destacar que a higienização correta de verduras, legumes e frutas, tanto em domicílios como em estabelecimentos comerciais, deve seguir as orientações dos órgãos de saúde. Recomenda-se que os alimentos sejam lavados inicialmente em água corrente, mantidos em imersão com solução de hipoclorito de sódio (observando as informações de diluição e

tempo, conforme as recomendações do fabricante), e, posteriormente, devem ser novamente lavados em água filtrada antes do consumo (FREITAS *et al.*, 2021). A higienização correta dos alimentos é essencial para evitar a transmissão de parasitos e outros microrganismos (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Nas amostras provenientes das centrais de abastecimento de Timon, bem como daquelas coletadas das hortas comunitárias de Teresina e dos supermercados de ambos os municípios, não foram observados parasitos. Ressalta-se, ainda, que a maioria das hortaliças analisadas nesta pesquisa estavam frescas e verdes, indicando uma boa qualidade macroscópica, o que pode ter contribuído para a baixa ocorrência de estruturas parasitárias.

CONCLUSÃO

Conclui-se que nas hortaliças comercializadas em uma central de abastecimento da cidade de Teresina-PI foi possível confirmar a presença de helmintos pertencentes às Famílias Ascarididae, Ancylostomatidae e Taeniidae. Não foram observados parasitos nas amostras coletadas nos demais estabelecimentos avaliados, indicando uma baixa contaminação por geohelmintos nos produtos comercializados nos locais analisados. Diante desses achados, ressalta-se a importância da promoção contínua de ações de educação em saúde voltadas para as boas práticas de higiene e manipulação dos alimentos, especialmente daqueles que são consumidos crus, a fim de garantir a segurança alimentar e reduzir os riscos de transmissão de parasitos à população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, I. M. O. *et al.* Qualidade microbiológica e produtividade de alface sob adubação química e orgânica. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 30, n. 1, p. 108–118, 2010. DOI: 10.1590/S0101-20612010000100016.
- BIRCK, V.; DALZUCHIO, T. Ocorrência de parasitos em alface crespa (*Lactuca sativa*) no Brasil: revisão sistemática. *Revista Saúde em Foco – Centro Universitário Santo Agostinho*, v. 8, n. 2, p. 57–69, 2021.
- FREITAS, P. G. N.; HIGUTI, A. R. O.; MAGRO, F. O. Importância nutricional das hortaliças. In: CARDOSO, A. I. I.; MAGRO, F. O. (org.). *Hortas: sob um olhar que você nunca viu* [online]. São Paulo: Editora UNESP, p. 9–19, 2021.
- HOFFMAN, W. A.; PONS, J. A.; JANER, J. L. The sedimentation concentration method in *Schistosomiasis mansoni*. *The Puerto Rico Journal of Public Health and Tropical Medicine*, v. 9, p. 283–298, 1934.
- MATTOS, E. C.; SANTANA, J. P.; SGARBOSA, N. O. Qualidade microscópica de alfaces (*Lactuca sativa* L.) oriundas de diferentes formas de cultivo e minimamente processadas comercializadas em municípios das regiões nordeste e metropolitana do estado de São Paulo. *Vigilância Sanitária em Debate*, v. 9, n. 3, p. 149–158, 2021. DOI: 10.22239/2317-269x.017.
- MESQUITA, D. R.; SILVA, J. P.; MONTE, N. D. P. *et al.* Ocorrência de parasitos em alface-crespa (*Lactuca sativa* L.) em hortas comunitárias de Teresina, Piauí, Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, v. 44, n. 1, p. 67–76, 2015. DOI: 10.5216/rpt.v44i1.34467.
- MORAIS, E. G. F.; BARROS, L. F.; SOUZA, G. G. *et al.* Ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas no município de Cáceres-MT. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 27, n. 5, p. 3046–3057, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i5.3046.
- NASCIMENTO, A. B.; OLIVEIRA, S. R. M.; CHAVES, E. C. R. *et al.* Análises parasitológicas de hortaliças comercializadas na feira livre do Ver-o-Peso, Belém – PA. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 41, p. 1–11, 2020. DOI: 10.25248/reas.e41.2020.
- SANTOS, A. C. S. Análise parasitológica de alfaces comercializadas em feiras da cidade de São Luís-MA. 38 f. Monografia (Ciências Biológicas). São Luís: Universidade Estadual do Maranhão, São Luís-MA, 2025.
- SILVA, J.; MOURA, V. G.; SILVA, M. J. M. *et al.* Ocorrência de enteroparasitas em alface crespa (*Lactuca sativa*) de cultivo convencional comercializadas em supermercados e hortas comunitárias de Teresina, Piauí. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 17, p. 1–7, 2019. DOI: 10.25248/reas.e1711.2019.
- SOARES, B.; CANTOS, G. A. Detecção de estruturas parasitárias em hortaliças comercializadas na cidade de Florianópolis, SC, Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 42, n. 3, p. 455–460, 2006. DOI: 10.1590/S1516-93322006000300013.
- XIMENES, M. B.; MELO, M. V. C.; OLIVEIRA, N. S. *et al.* Análise da possível contaminação parasitária em hortaliças adquiridas em feira livre e supermercado de Fortaleza – Ceará. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 5, p. 20668–20678, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n5-20668.