

## **PERFIL PARASITOLÓGICO DE CORIANDRUM SATIVUM L. COMERCIALIZADO EM BANCAS DE RUA NO MUNICÍPIO DE CRATO - CE, BRASIL**

LUIS GUTEMBERG BEZERRA DA SILVA, FRANCISCO MATHEUS DE ANDRADE ARRAIS, GISLAINE CRISTINA DE SOUZA MELANDA, RENATO JUCIANO FERREIRA

Introdução: Em função de sua ótima composição nutritiva, tais como presença de vitaminas, fibras e minerais, as hortaliças se constituem em ótimos alimentos diários para a população em geral. Há ainda o crescimento do interesse por aquelas que possuem substâncias caracterizadas como alimentos funcionais. Esses vegetais apresentam propriedades organolépticas agradáveis, como sua cor, aroma, sabor e textura e ainda possuem baixa caloria, o que as torna amplamente recomendadas para fazer parte da refeição cotidiana, especialmente daquelas pessoas que estão fazendo dietas. O coentro é uma hortaliça muito cultivada e amplamente utilizada na culinária brasileira, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Suas folhas frescas temperam peixes, saladas, sopas e carnes, enquanto seus frutos, erroneamente denominadas sementes, aromatizam molhos, linguiças, salsichas e licores. Vale ressaltar, no entanto, que as hortaliças quando consumidas in natura constituem-se um dos importantes grupos de alimentos responsáveis pela transmissão de doenças entéricas. A contaminação das mesmas pode ocorrer na horta, resultante da utilização de água de irrigação ou adubos inadequados, no transporte ou pela manipulação nos pontos de venda, sendo que as sucessivas manipulações aumentam cada vez mais as chances de contaminação. Uma vez que são consumidas cruas estes vegetais podem estar contaminados por cistos e oocistos de protozoários e/ou ovos e larvas de helmintos, provenientes de águas contaminadas por dejetos fecais de animais e/ou do homem, que são capazes de sobreviver viáveis no solo e na água. As enteroparasitoses são enfermidades cujos agentes etiológicos são helmintos ou protozoários, os quais, em pelo menos uma das fases de seu ciclo biológico, localizam-se no aparelho digestivo do homem, podendo provocar diversas alterações patológicas. Dentre as principais infecções causadas por parasitas veiculados nos vegetais podemos citar a giardíase, amebíase, ascaridíase, teníase, estrogiloidíase, ancilostomíase e esquistossomose. As doenças parasitárias são de grande importância em saúde pública no Brasil, e no mundo, sendo que as maiores prevalências são observadas em comunidades empobrecidas de países em desenvolvimento. A transmissão dessas doenças na maior parte das vezes ocorre pela via oral passiva, ou seja, o indivíduo ingere alimentos ou água contaminados por parasitas ou suas estruturas. O diagnóstico laboratorial de enteroparasitas presentes em hortaliças é de grande importância, pois fornece dados sobre as condições higiênicas envolvidas na produção, armazenamento, transporte e manuseio das mesmas, demonstrando os riscos de contaminação para os consumidores. Diante da relevância da temática estudos sobre prevalência de estruturas parasitárias em hortaliças são de grande importância para a saúde pública local, haja visto uma grande informalidade na comercialização destes vegetais, sem um controle efetivo da qualidade por parte dos órgãos públicos desses alimentos de fácil perecibilidade e contaminação, estando a população suscetível a constante contaminação por enteroparasitos. Objetivo: O presente estudo objetivou identificar estruturas parasitárias em amostras de coentro, com e sem lavagem, comercializadas em bancas de rua na cidade de Crato - CE, Brasil. Metodologia: A presente pesquisa foi realizada em Crato, um município cearense situado no sul do Estado, ocupando uma área de 1.117,5 Km<sup>2</sup>, clima tropical quente, semiárido brando tropical e quente subúmido, pluviosidade 1.090,09 mm, temperatura média entre 24 °C a 26 °C. Foram realizadas duas coletas nos dias 3 e 10 de abril de 2017, no período da manhã. Coletou-se em cada dia, de forma aleatória, sete amostras de coentro, uma em cada banca, totalizando 14 amostras nas duas coletas. As amostras coletadas foram acondicionadas pelo feirante em sacos plásticos limpos e secos, posteriormente etiquetados, identificados e depositados em caixa térmica, a fim de evitar outro tipo de contato e possível contaminação das hortaliças. Em seguida, essas amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Microscopia - LBMIC da Universidade Regional do Cariri - URCA e mantidas refrigeradas a 4 °C até o momento do processamento. A análise das amostras de hortaliça foi feita segundo a técnica de Hoffman, Pons e Janer ou técnica de Lutz ou também denominada Técnica de sedimentação espontânea. Cada hortaliça coletada foi separada em dois tratamentos, sendo um com lavagem de água da rede pública, para simular as condições vivenciadas pela população que consome esses vegetais, e outro sem lavagem. Cada hortaliça foi depositada em um saco plástico, macerada, adicionado 200 mL de água destilada e agitada para homogeneizar o produto

da maceração. O líquido resultante foi filtrado com auxílio de uma peneira em um cálice de sedimentação, onde permaneceu por um período de 24 horas, tempo necessário para que possa haver a sedimentação residual e de possíveis formas parasitárias. Transcorrido o tempo supracitado, coletou-se com a ajuda de uma pipeta de Pasteur o sedimento final e transferiu-se para lâmina, corado com uma gota de lugol e cobrindo com lamínula. As lâminas foram analisadas em microscópio óptico modelo Motic BA310 em objetivas com aumento de 10x e 40x. Para cada um dos dois tratamentos das 14 amostras foram feitas três lâminas, a fim de garantir a veracidade dos resultados, totalizando 84 lâminas. As estruturas parasitárias foram identificadas baseando-se na morfologia e com auxílio do atlas. Resultados: Das 84 lâminas analisadas 32,1% estavam contaminadas por cistos de protozoários e/ou ovos e larvas de helmintos, incluindo cistos de *Entamoeba coli* Grassi, 1879 (11,9%), *Cyclospora cayetanensis* Ortega, Gilman e Sterling, 1994 (10,8%), *Strongyloides stercoralis* Normand, 1876 (15,4%), ovos de ancilostomídeos (1,1%) e larvas de ancilostomídeos (4,8%). A espécie com maior frequência nas amostras de coentro foi larvas de *S. stercoralis*, seguida de *E. coli*, *C. cayetanensis* e Larvas e ovos de ancilostomídeos. As análises demonstraram que quando as amostras da hortalíça foram submetidas a uma pré-lavagem com água da torneira diminuiu a taxa de contaminação de 42,9% para 21,4% e mesmo após essas amostras terem passado por uma pré-lavagem os parasitas ainda foram ocorrentes. Tal contaminação possivelmente permaneceu em função da estrutura anatômica do coentro que possui muitos ramos, folhas do tipo composta e palmadas o que facilita uma melhor fixação desses organismos patogênicos a sua superfície. Nas amostras sem lavagem a espécie de helminto com maior ocorrência foi *S. stercoralis* com um percentual de 30,9%, seguido do protozoário *E. coli* com 16,6%. O protozoário *C. cayetanensis*, estava presente em 14,2% das amostras, e larvas de ancilostomídeos em 4,7%. Nas amostras com lavagem a espécie de maior ocorrência foi à mesma encontrada nas amostras sem lavagem, *S. stercoralis* com 16,7%, já *E. coli* e *C. cayetanensis* possuíram o mesmo percentual entre eles nesse tratamento, com 7,1%, as larvas de ancilostomídeos com 4,7% permaneceu o mesmo valor, e foram encontrados ovos em 2,3% das amostras. Das lâminas contaminadas 14,2% (n=12) estavam monocontaminadas, ou seja, com estruturas parasitárias de apenas uma espécie, 5,6% (n=5) estavam dicontaminadas, 7,1% (n=6) estavam tricontaminadas e 1,1% (n=1) estava multicontaminada. A presença de amostras contaminadas por mais de uma espécie de parasitos, sugere, em parte, múltiplas formas de contaminação, como por exemplo, em sua produção, transporte, armazenamento ou manipulação. Conclusão: A presença de parasitos nas amostras sugere contaminação por fezes de seres humanos e/ou animais infectados por protozoários e helmintos e revela um estado higiênico-sanitário insatisfatório. Portanto, as amostras analisadas apresentam-se fora do padrão de consumo normatizado pela resolução 12/78, da comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos, que estabelece a ausência de parasitos e larvas nas hortalíças comercializadas em todo território nacional. Através das análises pode-se observar que as amostras de coentro estavam contaminadas por parasitas sejam eles protozoários e/ou helmintos onde houve um percentual considerável de contaminação. É importante destacar a presença de helmintos, principalmente larvas de vida livre de *Strongyloides stercoralis*, que têm relevância clínica e foram as mais prevalentemente encontradas nas amostras com e sem lavagem. Verificou-se que o procedimento de lavagem das hortalíças em água corrente, como acontece na maioria das residências dos consumidores, não foi suficiente para eliminar por completo os parasitos, sendo necessárias medidas mais eficientes de descontaminação, como deixar de molho em hipoclorito. Faz-se necessário a adoção de medidas, por parte dos órgãos de vigilância sanitária, que resultem em uma melhoria da qualidade higiênica desses produtos, e também uma vigilância epidemiológica constante dos indivíduos que manipulam alimentos. Além disso, são necessárias campanhas de incentivo à higienização correta para consumidores das hortalíças antes do consumo.

**PALAVRAS-CHAVE:** HORTALIÇA. CONTAMINAÇÃO. ENTEROPARASIToses

**ÁREA TEMÁTICA:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**FORMA DE APRESENTAÇÃO:** ORAL