



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder




04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40772

• Bromatologia e Química

Pesquisa molecular de oocistos de *Toxoplasma gondii* em alface (*Lactuca sativa* L.)

Laís Fernanda de Pauli Yamada , Jéssica Mariano Penatti , Maria Aparecida Moraes Marciano 

Núcleo de Morfologia e Microscopia, Centro de Alimentos, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP, Brasil.

*Autor de correspondência: maria.marciano@ial.sp.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

O *Toxoplasma gondii* destaca-se dentre os mais relevantes parasitos de transmissão hídrica e alimentar, devido à presença de oocistos altamente resistentes no ambiente. Trata-se de um protozoário oportunista que pode causar doença severa, ocasionando a perda de visão e abortos espontâneos. A detecção microscópica desse parasita em amostras ambientais é complexa, sendo necessária a implantação de métodos específicos de diagnóstico. O objetivo do estudo foi padronizar uma metodologia molecular para a detecção de oocistos de *Toxoplasma gondii* em amostras de alface (*Lactuca sativa* L.), no Núcleo de Morfologia e Microscopia do Instituto Adolfo Lutz. Amostras de 50 g de alface crespa *in natura* foram inoculadas com 100, 50, 30, 20 oocistos purificados de *T. gondii* cepa Br1. Após 24 horas de incubação a 56 °C, as amostras foram lavadas para recuperação dos oocistos e o líquido foi concentrado para pesquisa molecular. A extração de DNA seguiu conforme protocolo do fabricante do kit QIAamp DNA – Qiagen® com adaptações, e a qPCR de acordo com Belaz et al (2015), que amplifica uma sequência de 112 pb, da região REP-529 (GenBank AF487550). As ciclagens foram realizadas no QuantStudio-5 (Applied Biosystems®). Devido à complexidade da matriz vegetal e a presença de inibidores, que dificultam a amplificação do material genético, foram aplicadas etapas de bloqueio dos inibidores de PCR. Para as contaminações com 100 e 50 oocistos houve recuperação de 100% das replicatas, para 30 oocistos a recuperação foi de 50%. Nas amostras inoculadas com 20 e 10 oocistos não houve amplificação do material genético. O protocolo proposto possibilitou a detecção de *T. gondii* com sensibilidade de 50 oocistos em 50 g de alface. Este protocolo será aplicado no atendimento às demandas relacionadas a surtos epidêmicos envolvendo vegetais. A continuidade desses estudos se faz necessária para novas matrizes vegetais e redução do limite de detecção.

Palavras-chave. Doenças Transmitidas por Alimentos, Toxoplasmose, Vegetais.