RESUMO - PROTOZOOLOGIA E PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR VETORES

USO DO LAURIL SULFATO DE SÓDIO 1% NA RECUPERAÇÃO DE OOCISTOS DE TOXOPLASMA GONDII EM AMOSTRAS DE SOLO ARENOSO SEGUIDO POR PCR EM TEMPO REAL

Luiz Filippe Simao Soares (luizfilippe.soares@gmail.com)

Blima Fux (blima.fux@ufes.br)

Maria Aparecida Moraes Marciano (maria.marciano@ial.sp.gov.br)

A detecção de oocistos de Toxoplasma gondii em amostras de solo representa um desafio metodológico importante devido à complexidade da matriz ambiental. Métodos eficientes de recuperação de oocistos são fundamentais para estudos epidemiológicos e investigação de surtos de toxoplasmose. O uso de detergentes tensoativos pode favorecer a eluição de oocistos aderidos às partículas do solo, aumentando a sensibilidade dos métodos moleculares subsequentes. Entre esses detergentes, o tensoativo aniônico Lauril Sulfato de Sódio (LSS) tem sido utilizado em processos laboratoriais de limpeza e eluição de partículas biológicas, porém sua eficiência na recuperação de oocistos em solo ainda precisa ser avaliada. O objetivo deste estudo é avaliar a sensibilidade do detergente tensoativo aniônico LSS 1% na recuperação de

oocistos de Toxoplasma gondii em amostras de solo arenoso artificialmente contaminadas. Foram utilizadas no experimento amostras de solo arenoso previamente autoclavadas em triplicata. Dez gramas de solo foram transferidas para tubos Falcon de 50 mL e contaminadas artificialmente com 1000 oocistos de T. gondii. As amostras permaneceram em temperatura ambiente por 1 hora para interação entre oocistos e o solo. Em seguida, foram adicionados 30 mL da solução de detergente LSS 1%. As amostras foram homogeneizadas em um agitador por 30 minutos e mantidas em repouso por 5 minutos para sedimentação. Os sobrenadantes foram transferidos para novos tubos Falcon e centrifugados a 2100×g por 15 minutos para formação dos pellets. A extração de DNA foi realizada utilizando o kit DNeasy PowerSoil Qiagen®, seguindo as instruções do fabricante. O DNA obtido foi analisado por PCR em tempo real no equipamento QuantStudio 5 Real-Time PCR System®, utilizando protocolo específico para T. gondii. Todas as três amostras analisadas foram amplificadas para T. gondii, com a média do cycle threshold (CT) de 35,30. O eluente LSS 1% demonstrou capacidade de recuperar oocistos de T. gondii em amostras de solo arenoso artificialmente contaminadas. Esses resultados indicam que o LSS pode ser uma alternativa promissora para protocolos de recuperação de oocistos em estudos ambientais. Investigações futuras são necessárias para determinar o limite de detecção do método, principalmente na utilização de pequenas concentrações de oocistos e, em seguida, aplicá-lo em amostras ambientais naturais, para contribuir com a vigilância e a investigação de surtos de toxoplasmose associados ao solo.

Palavras-chave: toxoplasmose; metodologia; diagnóstico.