

## Diagnóstico molecular de Equinococose Policística pulmonar em amostras do trato respiratório inferior

Lorena R. Valente<sup>1,2</sup>; Ana Caroline C. de Oliveira<sup>1,2</sup>; Manoel do Carmo P. Soares<sup>1</sup>; Alex Júnior S. Souza<sup>1</sup>; André Antônio C. Chagas<sup>1</sup>; Max M. Alves<sup>1</sup>; Andrea L.S. Figueiredo<sup>1</sup>; Simone Regina S.S. Conde<sup>3</sup>; Andreza P. Malheiros<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Seção de Hepatologia/Instituto Evandro Chagas/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. <sup>2</sup>Faculdade Esamaz Escola Superior da Amazônia. <sup>3</sup>Universidade Federal do Pará

*Echinococcus vogeli* e *E. oligarthrus* são os agentes etiológicos envolvidos no desenvolvimento da Equinococose Policística (EP). O objetivo desse trabalho foi avaliar a aplicabilidade do diagnóstico molecular em amostras obtidas do trato respiratório inferior de indivíduos com lesões pulmonares suspeitas de EP. Foram incluídos sete pacientes e analisadas 11 amostras (escarro, lavado alveolar e traqueal). A extração de DNA total foi realizada com dois protocolos: convencional e com fluidificação prévia das amostras. Comparamos dois marcadores genéticos, nuclear (18S rRNA) e mitocondrial (COX-1). Das onze amostras, três apresentaram positividade para o COX-1 usando o protocolo convencional e quatro com o modificado, após realização de 2ºPCR com os mesmos iniciadores a positividade aumentou para 6 e 5, respectivamente. Com o marcador nuclear as reações de PCR apresentaram produtos inespecíficos. Foram sequenciados os produtos amplificados e busca de similaridade das sequências no BLAST. Da região COX-1 todas foram similares a *E. vogeli* e do nuclear em três amostras identificamos *E. vogeli* e os demais produtos se tratavam de amplificação inespecífica do DNA do hospedeiro e de fungo (*Aspergillus* sp e *Candida* sp.). A sorologia para equinococose apresentou resultado positivo em quatro pacientes e três foram negativos, sendo que em um destes últimos se conseguiu detectar o DNA do parasita. Conclui-se que é possível fazer o diagnóstico de EP em material obtido de vias respiratórias e o marcador mitocondrial pode ser utilizado para este fim. Ressalta-se a importância desses resultados, uma vez que com esta técnica o diagnóstico da doença pode ser obtido de forma precoce e com baixo grau de invasividade, já que de forma geral o diagnóstico é concluído apenas após cirurgia e análise das lesões. Ressalta-se ainda a possibilidade de aplicação desta técnica em outros tipos de amostras obtidas de forma pouco invasiva como: secreção de fistulas cisto-cutâneas, vômito, dentre outros.

**Palavras-chave:** Equinococose Policística, Biologia Molecular, Diagnóstico molecular.

**Apoio:** Instituto Evandro Chagas/SVS/MS