

# Hidatidose pulmonar e hepática com múltiplos cistos: um relato de caso

Pulmonary and hepatic hydatidosis with multiple cysts: A case report

Ariadne Moura Obrigon<sup>1</sup>, Mayara Gomes Rangel<sup>1</sup>, Maria Clara de Camargo Traldi<sup>1</sup>,  
Matheus Christian da Silveira<sup>2</sup>, Vicente Dorgan Neto<sup>3</sup>, Marcio Botter<sup>4</sup>, Roberto Saad Junior<sup>5</sup>

## Resumo

A hidatidose é uma infecção parasitária causada por um grupo de helmintos da classe Eucestoda, podendo levar à formação de cistos em seus hospedeiros intermediários, principalmente em fígado e pulmões. A doença apresenta grande relevância na América do Sul, tanto por endêmica em países da região quanto por sua grande morbimortalidade. Neste artigo, é descrito o caso de uma mulher de 36 anos de idade, natural de área rural do Peru e residente em São Paulo - Brasil, que apresentou quadro de tosse, dispneia e hemoptise progressiva ao longo de um ano e meio, além de dor em quadrante superior direito de abdome. Por meio de sorologia e também de tomografias, nas quais foram evidenciados cistos pulmonares de conteúdo líquido e cisto hepático semelhante, foi diagnosticada hidatidose. Após diagnóstico, paciente foi abordada pela equipe da cirurgia torácica do Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo para retirada de cistos pulmonares. Em segundo momento, foi realizada segmentectomia hepática esquerda parcial e dada continuidade ao tratamento clínico com Albendazol. Tendo em vista o impacto desta doença na saúde pública, percebe-se a importância do investimento para sua prevenção, a qual envolve medidas básicas de higiene pessoal e de saneamento.

**Descritores:** Cistos/parasitologia, Equinococose/parasitologia, Equinococose hepática, Equinococose pulmonar, Pneumopatias pulmonares, Fígado/parasitologia

## Abstract

Hydatidosis is a parasitic infection caused by a group of helminths of the Eucestoda class, which can lead to the formation of cysts in their intermediate hosts, especially in the liver and lungs. The disease has great relevance in South America, due to the presence of countries where it is endemic, and also due to its morbidity and mortality. In this article, the case of a 36-year-old woman, from a rural area of Peru and resident in São Paulo - Brazil, who presented with cough, dyspnea and progressive hemoptysis over a year and a half was described. Pain in the upper quadrant of the abdomen. By means of serology and also tomography, being evidenced in these lung cysts of liquid content and similar hepatic cyst, hydatidosis was diagnosed. After the diagnosis, patient was approached by the thoracic surgery team of the Central Hospital of Santa Casa de São Paulo. Second, partial left hepatic segmentectomy was performed and clinical follow-up with Albendazole. Considering the impact of this disease on public health, the importance of the investment for its prevention, which involves basic measures of personal hygiene and sanitation, is perceived.

**Keywords:** Cysts/parasitology; Echinococosis/parasitology; Echinococosis, hepatic; Equinococosis, pulmonary; Lung, diseases/parasitic; Liver/parasitology

## Introdução

A hidatidose é uma infecção parasitária causada por um grupo de helmintos da classe Eucestoda, do gênero *Echinococcus*. Acomete o homem e algumas espécies de animais, apresentando grande relevância na América do Sul, por sua grande morbidade<sup>(1)</sup>. Quatro espécies do gênero são reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como principais agentes etiológicos: *Echinococcus granulosus*; *Echinococcus multilocularis*; *Echinococcus oligarthrus*; e *Echinococcus vogeli*<sup>(2-3)</sup>.

1. Acadêmica da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. 6º Ano do Curso de Graduação em Medicina

2. Residente Médico (R3) da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Departamento de Cirurgia

3. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Cirurgia

4. Professor Assistente da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Cirurgia

5. Professor Titular da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Cirurgia

**Trabalho realizado:** Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Cirurgia

**Endereço para correspondência:** Ariadne Moura Obrigon. Rua Dr. Vicente Giaccaglioni – Vila Alpina – 03203-000 - São Paulo – SP - Brasil

*E. granulosus* infecta animais carnívoros, como cachorros e raposas, depois de consumirem carne de hospedeiros intermediários infectados, como ovelhas ou porcos. O agente atinge o intestino do animal, ligando-se firmemente à mucosa, a partir de onde passa a secretar proglótides grávidas, que serão eliminadas nas fezes. Dentro de cada proglótide há centenas de ovos, que serão ingeridos pelo hospedeiro intermediário. Neste, os ovos eclodem e os embriões deles originados evoluem para a forma cística.

Humanos se infectam acidentalmente ao lidar com fezes de cachorro ou outros animais contaminados, com água, comida ou solo que apresente os ovos do parasita<sup>(2-3)</sup>.

De acordo com a OMS, *E. granulosus* é endêmico em áreas da América do Sul, Rússia, Leste Europeu, Oriente Médio, e China. As taxas de incidência em humanos variam de 50 a 100,000 pessoas por ano. Em algumas áreas da América do Sul, a prevalência varia de 20% até 95%<sup>(2-4)</sup>.

A hidatidose é uma parasitose cuja sintomatologia se manifesta tardiamente devido ao crescimento lento dos cistos. Em geral, é assintomática, e suas manifestações dependem do local acometido e do tamanho do cisto. Os sintomas geralmente são devidos a efeito de massa, obstruções de vascularização ou de drenagem linfática, ou ainda decorrentes de complicações, como ruptura ou infecções bacterianas secundárias. Os cistos podem ser encontrados em praticamente todos os tecidos do corpo, sendo os locais mais comuns de acometimento o fígado e os pulmões. A implantação da doença pode se dar por inoculação primária ou disseminação secundária<sup>(1-3)</sup>.

A prevenção pode ser feita com medidas sanitárias e de higiene, como saneamento básico e lavagem de mãos e de alimentos. Pode ser feita também com controle da criação de ovelhas e porcos, e da alimentação de cachorros. Dado a importância epidemiológica da parasitose, vacinas, tanto para o hospedeiro intermediário, quanto para cães, estão sendo desenvolvidas<sup>(5,8-9)</sup>.

## Relato do caso

Mulher de 36 anos de idade, natural de Arequipa - Peru (área rural), procedente de São Paulo - SP - Brasil, onde reside há 6 anos e trabalha como costureira, refere que, em janeiro de 2016, passou a apresentar tosse produtiva com hemoptise discreta. Em julho de mesmo ano, ainda apresentando quadro de tosse, evoluiu com dispnéia e desconforto retroesternal, hemoptise intensa, náuseas e vômitos. Ao procurar atendimento médico, foi aventada hipótese diagnóstica de pneumonia, sendo a paciente tratada com ceftriaxone por 10 dias e, após melhora parcial do quadro, foi encaminhada para pneumologista.

Em consulta ambulatorial de janeiro de 2017, foram solicitados exames laboratoriais, pesquisa para *Mycobacterium tuberculosis*, além de tomografia de tórax e abdome, na qual pode-se notar cisto de paredes espessas e conteúdo líquido centrado no segmento basal posterior do pulmão direito, medindo 7,6 x 5,2 cm nos maiores eixos axiais, além de cisto com características semelhantes nos segmentos laterais do lobo esquerdo hepático, medindo 9,2 x 8,3 cm e cisto roto/caverna no segmento posterior do lobo superior do pulmão direito que comunica com alguns ramos brônquicos e apresenta conteúdo com densidade de partes moles e pequena quantidade de gás, sinal do crescente, medindo 5,3 x 4,6 cm nos maiores eixos axiais. A partir das imagens, incluiu-se hidatidose como um dos principais diagnósticos diferenciais.

Após ser descartada tuberculose, que era a principal hipótese diagnóstica, com base em duas baciloscopias negativas e em uma *Polymerase Chain Reaction* (PCR) para *Mycobacterium tuberculosis* também negativa, foi solicitada sorologia para hidatidose, a qual foi positiva. Logo, iniciou-se tratamento com Albendazol (28 dias, pausa de 14 dias, 28 dias), com regressão dos sintomas.

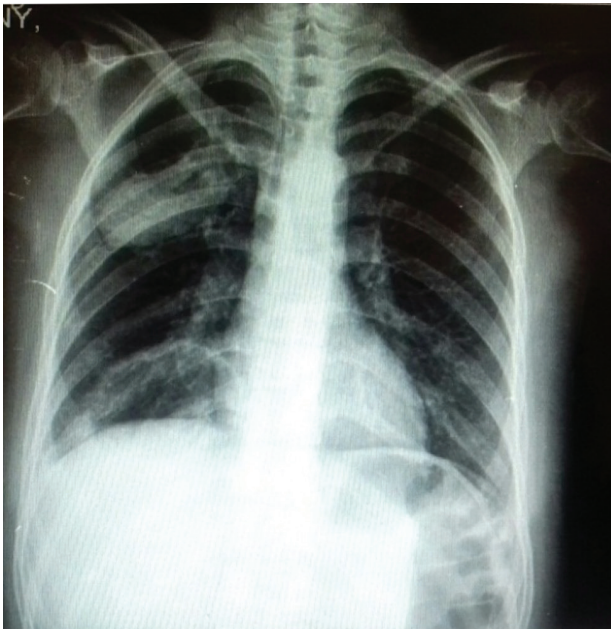
Porém, em junho de 2017, devido a novo episódio de hemoptise, paciente procurou o Pronto Socorro do Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, do qual foi encaminhada para ambulatório de pneumologia do mesmo serviço. Após 3 semanas, evoluiu com quadro de tosse secretiva, dor em hipocôndrio, tórax inferior e ombro direitos. Ao procurar novamente nosso serviço, foi internada em unidade da Clínica Médica, dando seguimento à investigação.

Ao exame de entrada, apresentava-se levemente dispnéica, com murmúrios vesiculares presentes, porém diminuídos em hemitórax direito. Além disso, apresentava dor discreta à palpação de hipocôndrio direito, com massa palpável em epigastro.

Devido ao quadro, foram solicitados exames laboratoriais e de imagem. Os laboratoriais evidenciaram anemia (Hemoglobina 9,6g/dl) normocrômica e normocítica, eosinofilia

(908 células/ml) além de hiponatremia (Sódio 126 mmol/L) e hipocalemia (Potássio 3 mmol/L). Função renal, coagulograma, enzimas hepáticas estavam dentro do intervalo de normalidade e as sorologias para Hepatite B, Hepatite C, HIV e sífilis foram não reagentes.

Quanto aos exames de imagem, foi evidenciado em radiografia de tórax opacidade arredondada de bordas mal definidas com área hiperlúcida no seu interior, localizada no terço superior e posterior de hemitórax direito e imagem cavitária de paredes irregulares com pequeno nível hidroaéreo na base posterior do hemitórax direito com velamento do seio costofrênico (Imagem 1).



**Imagem 1** - Radiografia de tórax de 22 de junho de 2017

Já a ultrassonografia de abdome evidenciou fígado de dimensões normais e contornos regulares, com lesão nodular focal inespecífica. Logo, para maior esclarecimento de ambas as imagens, foi solicitada tomografia de tórax (Imagem 2) e abdome (Imagem 3), na qual pode ser vista volumosa lesão cística, de paredes discretamente espessadas, com finas calcificações de permeio e conteúdo homogêneo, sem realce evidente pelo meio de contraste, medindo 9,2 x 8,6 x 8,2 cm, junto a face visceral dos segmentos II

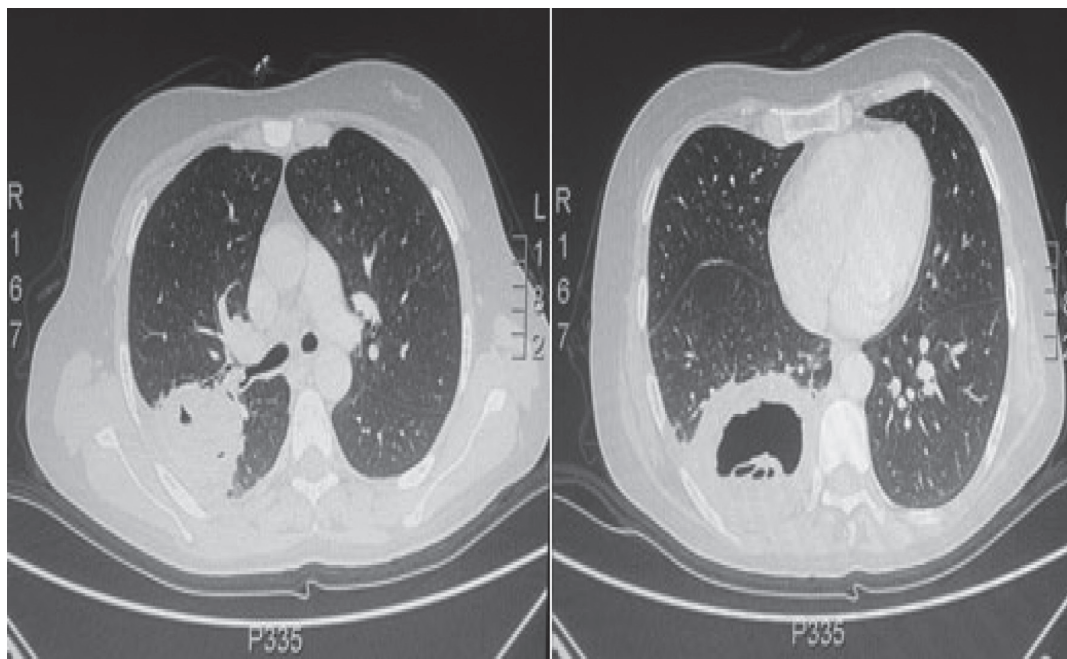
e III, projetando-se no recesso hepatogástrico. Imagem nodular hipoatenuante subcentimétrica, no segmento VII, inespecífica devido às suas pequenas dimensões. Lesão nodular hipoatenuante, com marcado realce pelo meio de contraste, medindo 1,3cm, no segmento VI, compatível com hemangioma.

Logo, uma vez que os exames descritos corroboraram com o diagnóstico de equinococose hepática e pulmonar, foi indicado o tratamento cirúrgico para ressecção das lesões císticas e reiniciado tratamento clínico com Albendazol 400mg 2x/dia por 28 dias.

Em agosto de 2017, a paciente foi abordada pela equipe da cirurgia torácica, com retirada sumária de cada cisto. Foi realizada toracotomia póstero-lateral direita na altura do 5º espaço intercostal e costectomia de 6º arco costal, seguindo-se com dissecação por planos, preservando-se o músculo grande dorsal.

No inventário da cavidade, observou-se presença de aderências pleuro-pulmonares firmes, principalmente em porção basal de lobo superior direito (LSD) e basal de lobo inferior direito (LID), não sendo observados implantes pleurais. Foi palpada lesão cística intraparenquimatosa em LID, abrangendo toda a região central do lobo e outra lesão em seguimento posterior de LSD.

Os cistos foram então puncionados, sendo aspirada pequena quantidade de secreção espessa amarelada e instilados 20 ml de solução salina (solução escolificada) em cada cisto, a fim de se evitar possível choque anafilático caso ocorresse disseminação do agente. Foi realizada sutura em bolsa na pleura parietal para fechamento de orifício de inserção da agulha de punção.



**Imagem 2** - Tomografia computadorizada de tórax de 13 de julho de 2017



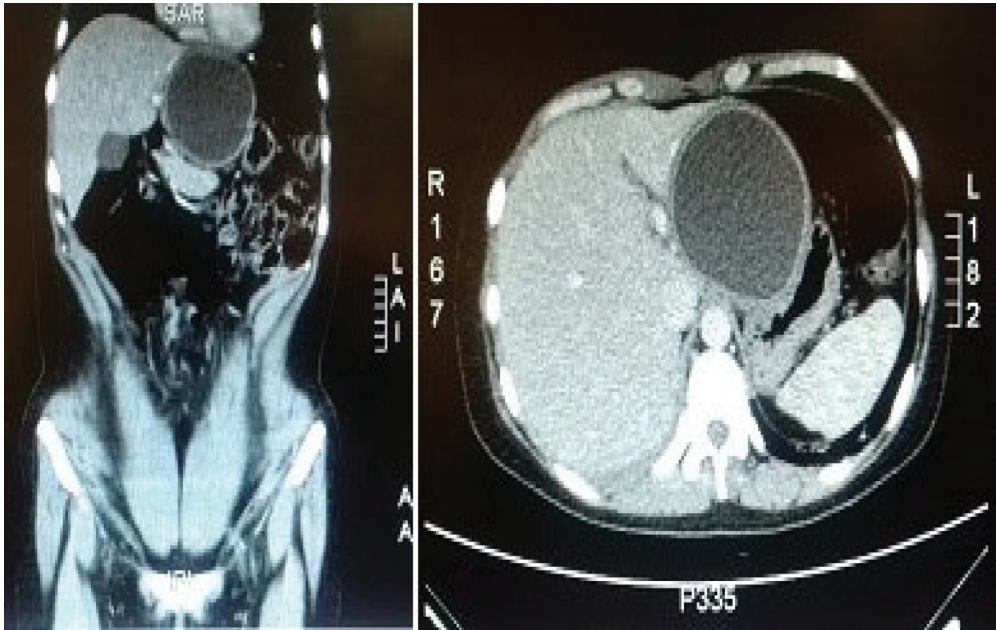


Figura 3 - Tomografia computadorizada de abdome de 13 de julho de 2017

Seguiu-se com dissecação do hilo pulmonar, com isolamento e ligadura dupla da veia pulmonar inferior e dissecação e ligadura dupla da artéria do LID e seus ramos. Foi feita complementação da fissura oblíqua com sutura mecânica com grampeador linear 75 mm e isolamento do brônquio de LID com secção do mesmo, seguindo-se com regularização do coto brônquico e sutura com técnica Ramirez Gama. Na tentativa de isolar o cisto, foi realizada a abertura do parênquima pulmonar de LSD, com auxílio de grampeador linear 75 + 3 cargas.

Após, foi ressecada a cápsula do cisto, o qual não possuía conteúdo (Imagem 4). O parênquima pulmo-

nar foi então fechado com sutura manual, assim como as fístulas aéreas. Depois de verificada e lavada a cavidade, passou-se dreno em selo d'água e realizou-se fechamento com sutura em planos.

Com relação à abordagem hepática, foi realizada segmentectomia esquerda parcial e dada continuidade ao tratamento clínico com Albendazol.

### Discussão

A hidatidose é uma parasitose em geral assintomática, devido ao crescimento lento dos cistos. As manifestações dependem do local acometido, número



Figura 4 - Parênquima pulmonar ressecado (peça central) e cápsula de cisto hidático (à direita)

e tamanho dos cistos. Os sintomas geralmente são devidos a efeito de massa, ou decorrentes de complicações<sup>(1-3)</sup>.

A taxa de crescimento dos cistos varia de um a cinco centímetros por ano, podendo ser encontrados em praticamente todos os tecidos do corpo, seja por inoculação primária ou disseminação secundária. O tamanho atingido pelos cistos tem relação com o sítio acometido. O tecido hepático, por exemplo, por ser mais compacto e delimitado por cápsula, impede que os cistos atinjam grandes dimensões. O parênquima pulmonar, porém, por ser um tecido com baixa resistência, possibilita que os cistos desenvolvam tamanhos maiores. Indivíduos jovens, por possuírem maior elasticidade pulmonar, mais frequentemente desenvolvem cistos gigantes. De modo geral, cistos maiores que 6 cm são raramente observados<sup>(10)</sup>.

O acometimento hepático está presente em 60%-70% dos pacientes e o acometimento pulmonar, em 20-30%. A presença de cistos em locais como cérebro, músculo, rins, ossos, coração e pâncreas é menos frequente. Em 85 a 90% dos pacientes há um único órgão acometido, e em 70% somente um cisto está presente<sup>(2,3,5,10)</sup>.

Quando há acometimento hepático, os sintomas geralmente aparecem quando o cisto atinge mais de 10 cm de diâmetro. Pode ocorrer hepatomegalia associada ou não a sintomas como dor em quadrante superior, náuseas ou vômitos. Caso o cisto se rompa para vias biliares, podem ocorrer ainda cólicas biliares, icterícia obstrutiva, colangite ou pancreatite. Há ainda o risco de efeitos de massa sobre ductos biliares ou estruturas vasculares. Quanto às complicações, a mais frequente é a ruptura do cisto e extravasamento de conteúdo, podendo causar choque anafilático, focos secundários de hidatidose, supra-infecção bacteriana<sup>(2-3,6-7)</sup>.

Já o acometimento pulmonar costuma causar tosse, dor, dispneia e hemoptise. Quanto às complicações, a mais frequente é a ruptura do cisto e extravasamento de conteúdo, o qual se espalha sobre brônquios ou cavidade pleural, podendo levar ao choque anafilático.

A escolha do tratamento depende do órgão acometido, extensão do acometimento, número de cistos e presença ou não de complicações. Podem ser realizados o tratamento percutâneo, cirúrgico, clínico, ou o chamado 'watchful waiting'<sup>(2-3)</sup>.

O tratamento clínico é feito com drogas anti-infecciosas, como Albendazol. Está indicado para reduzir sintoma e a chance de infecção secundária antes de procedimento cirúrgico, em casos em que há grande chance de ruptura do cisto, em casos inoperáveis, e gravidez<sup>(2-3)</sup>.

Para a doença pulmonar, o uso de um sistema de classificação baseado em imagens é altamente reco-

mendado. O diagnóstico precoce e cirurgia radical (tipo tumoral) seguida de profilaxia anti-infecciosa com albendazol permanece um dos elementos-chave. No entanto, a maioria dos pacientes é diagnosticada em um estágio posterior, quando a cirurgia radical não pode ser realizada. A espinha dorsal do tratamento pulmonar continua a ser o tratamento médico contínuo com albendazol e, se necessário, medidas de intervenção individualizadas<sup>(2-3,5,10)</sup>.

No caso da doença hepática, a indicação é o tratamento cirúrgico. Pode ser realizada ressecção hepática, ou apenas retirada do cisto. A cirurgia conservadora é segura e tem menor taxa de complicações, entretanto apresenta maiores taxas de recidiva, pois há maior taxa de cavidade residual. A abordagem laparoscópica para ressecção de cistos hidáticos hepáticos apresenta bons resultados quanto a morbi-mortalidade, sendo que a complicação mais frequente é a infecção, seguida de fístulas biliares<sup>(2-3,6,11)</sup>.

## Conclusão

O presente relato teve como objetivo apresentar o caso de uma mulher de 36 anos, natural de Arequipa/Peru, procedente de São Paulo e diagnosticada com hidatidose. A hidatidose é uma doença parasitária e endêmica, de maior incidência em países em desenvolvimento, como Bolívia, Peru e Mongólia. A doença deve então ser lembrada como diagnóstico diferencial, principalmente em caso de imigrantes de zonas rurais, onde as taxas de incidência são altas. Porém, pelo fato de ser, na maioria das vezes, assintomática, ou por se apresentar com sinais inespecíficos, o diagnóstico se torna difícil e tardio.

As informações deste relato de caso são, portanto, de grande valia para que, em especial, o profissional de saúde possa enumerar a equinococose como hipótese diagnóstica quando pertinente e assim, realizar diagnóstico e tratamento precoces. Além disso, o relato evidencia a necessidade de se investir em prevenção, podendo esta ser realizada por meio de medidas básicas de higiene pessoal e de saneamento, assim como pela vacinação.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hidatidose humana no Brasil: manual de procedimentos técnicos para o diagnóstico parasitológico e imunológico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. 63 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
2. Pakala T, Molina M, Wu GY. Hepatic echinococcal cysts: a review. *J Clin Transl Hepatol*. 2016; 4(1):39-46.
3. Brunetti E, Kern P, Vuitton DA; Writing Panel for the WHO-IWGE. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Trop*. 2010; 114(1):1-16.

4. Cadavid Restrepo AM, Yang YR, McManus DP, Gray DJ, Giraudoux P, Barnes TS, et al. The landscape epidemiology of echinococcoses. *Infect Dis Poverty*. 2016; 5:13.
5. Sarkar M, Pathania R, Jhobta A, Thakur BR, Chopra R. Cystic pulmonary hydatidosis. *Lung India*. 2016; 33(2):179-91.
6. Li W, Wu H. Multiorgan resection with inferior vena cava reconstruction for hepatic alveolar echinococcosis: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95(23):e3768.
7. Mihmanli M, Idiz UO, Kaya C, Demir U, Bostanci O, Omeroglu S, et al. Current status of diagnosis and treatment of hepatic echinococcosis. *World J Hepatol*. 2016; 8(28):1169-81.
8. Gauci C, Heath D, Chow C, Lightowlers MW. Hydatid disease: vaccinology and development of the EG95 recombinant vaccine. *Expert Rev Vaccines*. 2005; 4(1):103-12.
9. Zhang W, Zhang Z, Shi B, Li J, You H, Tulson G, et al. Vaccination of dogs against *Echinococcus granulosus*, the cause of cystic hydatid disease in humans. *J Infect Dis*. 2006; 194(7):966-74.
10. Halezeroglu S, Celik M, Uysal A, Senol C, Keles M, Arman B. Giant hydatid cysts of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1997; 113(4):712-7.
11. Gomez I Gavara C, López-Andújar R, Belda Ibáñez T, Ramia Ángel JM, Moya Herraiz Á, Orbis Castellanos F, et al. Review of the treatment of liver hydatid cysts. *World J Gastroenterol*. 2015; 21(1):124-31.

---

Trabalho recebido: 02/07/2018

Trabalho aprovado: 22/11/2018

Trabalho publicado: 10/12/2018