

CARTAS AL EDITOR

ABORDAJE QUIRÚRGICO DE HIDATIDOSIS PULMONAR COMPLICADA BILATERAL POR TORACOTOMIA POSTEROLATERAL EN DOS TIEMPOS QUIRÚRGICOS TWO-STAGE POSTEROLATERAL THORACOTOMY FOR COMPLICATED BILATERAL PULMONARY HYDATIDOSIS

Luis Alberto Tancara Condori (1) *; Tom Tarque Takeishi (2)*; Claudia Verónica Silva Corini (3);
María Tereza Nieto-Coronel (4); Dr. Adalid Poma Quispe (5)

RESUMEN

La hidatidosis es una parasitosis causada por formas larvarias del género *Echinococcus*, particularmente *E. granulosus*, agente causal de la hidatidosis pulmonar en su forma quística. Los pulmones son la segunda localización más frecuente de esta enfermedad, después del hígado, representando entre el 20% y el 40% de los casos. Los quistes hidatídicos pulmonares (QHP) se complican al menos en un 50%, siendo las complicaciones más comunes la rotura e infección. En Bolivia, existe poca información sobre la hidatidosis pulmonar, la cual suele presentarse clásicamente en hombres menores de 40 años provenientes de zonas rurales. La bilateralidad puede variar entre el 4% y el 26%, e incluso alcanzar el 38% en ciertas regiones endémicas. Esta parasitosis suele ser asintomática en etapas tempranas, lo que representa un reto para el equipo de salud debido a su impacto en la calidad de vida del paciente.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 35 años con cuadro clínico de quiste hidatídico pulmonar complicado. Fue evaluado inicialmente por neumología clínica, donde se diagnosticó quiste hidatídico pulmonar bilateral. Se solicitó manejo conjunto con cirugía torácica mediante abordaje quirúrgico por toracotomía posterolateral en dos tiempos quirúrgicos. Además, se inició tratamiento antiparasitario, logrando una evolución clínica favorable.

Palabras clave. Quiste Hidatídico pulmonar, hidatidosis pulmonar, *E. granulosus*, toracotomía, albendazol.

ABSTRACT

Hydatidosis is a parasitic infection caused by the larval forms of the genus Echinococcus, particularly E. granulosus, which causes cystic pulmonary hydatidosis. The lungs are the second most common site for this disease, after the liver, representing between 20% and 40% of all cases. Pulmonary hydatid cysts (PHCs) are complicated in at least 50% of cases, with rupture and infection being the most frequent complications. In Bolivia, there is limited information on pulmonary hydatidosis, which typically affects men under 40 years of age from rural areas. Bilateral incidence varies between 4% and 26%, reaching up to 38% in certain endemic regions. This parasitic infection is usually asymptomatic in early stages, making it a challenge for healthcare providers due to its significant impact on the patient's quality of life.

- (1) Médico Neumólogo Hospital Luis Uria de la Oliva, Caja Nacional de Salud. La Paz-Bolivia. E-mail: luistancara21@gmail.com
 - (2) Cirujano de Tórax – Hospital Obrero N1 – Caja Nacional de Salud. La Paz-Bolivia. E-mail: tomihirotarque@gmail.com
 - (3) Médico Neumólogo Hospital Luis Uria de la Oliva, Caja Nacional de Salud. La Paz-Bolivia. E-mail: claudia.silva.corini@hotmail.com
 - (4) Médico internista y médico oncólogo, Oncopalia-MyAMedic. La Paz-Bolivia. E-mail: maytemtnc2@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5606-6434>
 - (5) Médico Patólogo. Hospital Obrero N1. Caja Nacional de Salud. La Paz-Bolivia
- * Autor correspondiente.

We present the case of a 35-year-old male patient with clinical features of a complicated pulmonary hydatid cyst. He was initially evaluated by a clinical pulmonologist who diagnosed bilateral pulmonary hydatid cyst. He was treated with chest surgery using a two-stage posterolateral thoracotomy. Antiparasitic treatment was also initiated, achieving a favorable clinical outcome.

Keywords: Pulmonary hydatid cyst, pulmonary hydatidosis, *E. granulosus*, thoracotomy, albendazole.

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis es una parasitosis causada por formas larvianas del género *Echinococcus*, particularmente *E. granulosus*, responsable de la hidatidosis pulmonar [1]. En Bolivia, existen pocas series recientes sobre esta patología. Los pulmones son la segunda localización extrahepática más frecuente de la hidatidosis, después del hígado, representando entre el 20% y el 40% de los casos [2,3]. Los QHP se complican al menos en un 50%, siendo las complicaciones más frecuentes la rotura e infección [4]. La hidatidosis pulmonar afecta principalmente a hombres menores de 40 años y de procedencia rural [4, 5,6].

Aproximadamente el 15% de los quistes pulmonares son bilaterales. En estos casos, la cirugía es el tratamiento de elección [7]. A continuación, se describe el caso clínico de un paciente con quiste hidatídico pulmonar bilateral causado por *Echinococcus granulosus*, manejado de manera conjunta por neumología y cirugía torácica, mostrando los beneficios del abordaje quirúrgico en dos tiempos mediante toracotomía posterolateral.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino de 35 años, originario de área rural de La Paz, Bolivia, cuya ocupación es policía. Fue ingresado al hospital por un cuadro clínico de un año de evolución caracterizado por dolor de hemitórax izquierdo de tipo opresivo que progresivamente se asoció con disnea (grado I-II según la escala del Medical Research Council). En los días previos a la internación, mientras realizaba actividades físicas en su domicilio, presentó un aumento significativo de la intensidad del dolor. Este síntoma estuvo acompañado de mayor dificultad respiratoria y tos con expectoración de tipo vómica. Al examen físico, los signos vitales: PA 110/60 mmHg, FC 98 lpm, FR 20 rpm, SatO₂ 88%

sin aporte de oxígeno. Al examen pulmonar, murmullo vesicular abolido en el hemitórax izquierdo.

Se realizó una tomografía axial computarizada simple de tórax, que mostró en el lóbulo inferior izquierdo una cavidad de 10 a 15 cm de diámetro con nivel hidroaéreo y presencia del “signo del camalote”. En el lóbulo medio derecho se identificó otra cavidad de 4 cm de diámetro con nivel hidroaéreo. Ambos hallazgos son compatibles con hidatidosis pulmonar bilateral (Figuras 1). Los estudios laboratoriales complementarios se encontraron dentro de los parámetros normales.

Ante este diagnóstico, se solicitó interconsulta con cirugía torácica, dada la ubicación y características imagenológicas de los quistes, así como la evolución clínica sugerente de hidatidosis pulmonar complicada, se planificó un abordaje quirúrgico mediante toracotomía posterolateral en dos tiempos quirúrgicos.

Inicialmente se abordó el quiste hidatídico izquierdo, por estar complicado y ser el más grande, por toracotomía postero lateral izquierda (Figura 2), donde se obtuvo quistes y abundantes membranas, el resultado de patología reportó y confirmó la presencia de cápsula de quiste hidatídico. Diez días después, se realizó la quistectomía derecha mediante toracotomía posterolateral derecha, las muestras se envió a estudio anatomopatológico (Figuras 3 y 4) los cuales confirmaron la presencia de quiste hidatídico, tejido pulmonar con reacción inflamatoria crónica granulomatosa pericapsular, bronquiectasias.

Durante el preoperatorio, se administró albendazol durante un mes y se mantuvo su uso postoperatorio. Los controles radiológicos posteriores, a los 1 y 3 meses, resultaron favorables. El paciente retornó para el retiro de puntos quirúrgicos sin complicaciones.

FIGURA Nº 1: Tomografía axial computarizada de tórax que muestra datos imagenológicos de quiste hidatídico bilateral, el “signo de Camalote” (o del nenúfar) en un quiste hidatídico indica la rotura del endoquiste, donde la membrana interna desprendida flota sobre el líquido dentro del periquiste externo, formando una imagen que recuerda a un camalote o nenúfar



FIGURA Nº 2: Primer Tiempo Quirúrgico: Quistectomía izquierda por toracotomía postero lateral, revela abundantes membranas de quistes hidatídicos.



FIGURA Nº 3: Tinción con hematoxilina-eosina al estudio por microscopía muestra fragmentos de la pared de un quiste conformada por estructuras laminares basófilas. Hallazgos histológicos compatibles con cápsula de quiste hidatídico

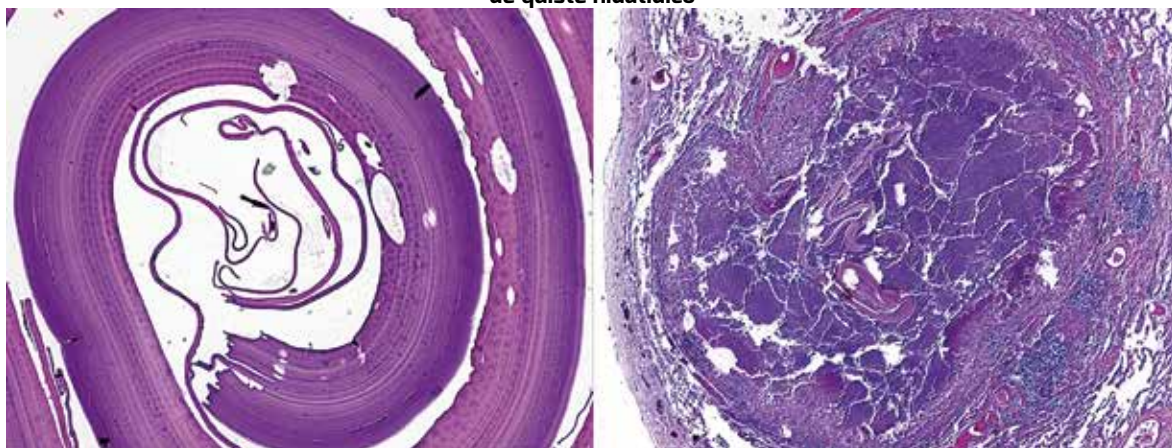
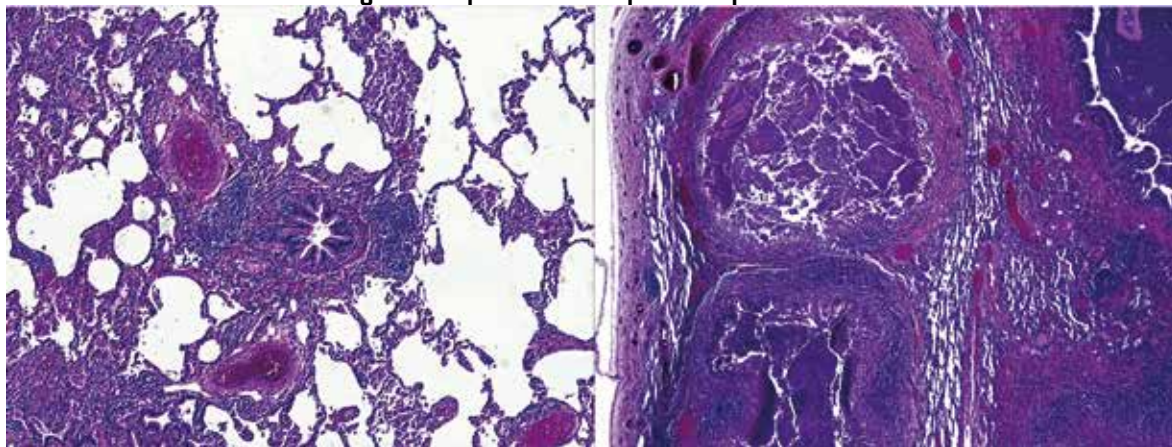


FIGURA Nº 4: Tinción hematoxilina-eosina se evidencia tejido pulmonar con denso infiltrado inflamatorio linfocitario y polimorfo nuclear, necrosis de licuefacción, hemorragia y pared de quiste laminar. Hallazgos histológicos compatibles con cápsula de quiste hidatídico



DISCUSIÓN

La hidatidosis es una zoonosis causada por el parásito *Echinococcus granulosus*. El hombre se infecta accidentalmente al ingerir huevos del parásito presentes en las heces de cánidos o en alimentos contaminados. Tras la ingestión, los huevos eclosionan en el intestino delgado y liberan oncosferas que atraviesan la pared intestinal y viajan al hígado. Sin embargo, algunos pueden alcanzar otros órganos, como los pulmones [1]. En el presente caso, el paciente presentaba factores epidemiológicos típicos: procedencia de una zona rural, contacto con animales domésticos carnívoros (perros) y pertenencia a una familia dedicada a la crianza de ganado ovino. Estos elementos sugieren la posibilidad de cierre del ciclo biológico del parásito, ya que *Echinococcus* requiere de un huésped definitivo, generalmente cánidos, y un huésped intermediario, como los ovinos. En este contexto, el ser humano actúa como un huésped accidental [2]

Las manifestaciones clínicas dependen de la integridad del quiste y de las complicaciones asociadas a su rotura. Durante la rotura del quiste, si hay infección concurrente, pueden aparecer fiebre, expectoración hemoptoica o vómica hidatídica, especialmente si el quiste se rompe hacia los bronquios [4,5]. En el presente caso, el paciente refirió disnea, dolor torácico y expectoración vómica, datos compatibles con un quiste hidatídico roto. Otras entidades a considerar en el diagnóstico diferencial incluyen absceso pulmonar, quiste broncogénico, sarcoma, metástasis [6]. El diagnóstico se basa en hallazgos clínicos, estudios de imagen, pruebas serológicas y anatómo patológicas [1].

En nuestro caso, el diagnóstico definitivo de hidatidosis pulmonar se estableció mediante la correlación entre los antecedentes epidemiológicos (contacto con perros y ovinos), las manifestaciones clínicas (curso subagudo), los hallazgos radiológicos (lesión única, bien definida, con signo del menisco) y los resultados de histopatología. El tratamiento médico y quirúrgico se inició de forma inmediata, lográndose una evolución favorable sin complicaciones posquirúrgicas [1].

Los hallazgos radiográficos y tomográficos más relevantes incluyen la presencia de lesiones quísticas solitarias o múltiples, unilaterales o bilaterales. Algunos signos clásicos, como el “signo del menisco” o el “signo de la media luna”, se caracterizan por la presencia de aire entre el

periquiste y la membrana laminada, otro signo es el “signo del camalote”, presente en este caso [1,3]. El tratamiento de este caso fue quirúrgico y farmacológico:

Tratamiento quirúrgico:

El tratamiento de elección en la mayoría de los casos es quirúrgico, orientado hacia la resección radical del quiste [1]. En el caso de los quistes hidatídicos pulmonares (QHP), el abordaje quirúrgico tiene como objetivos principales la resección completa de la hidátide [2,3]. Aproximadamente el 15% de los quistes pulmonares son bilaterales, se recomienda un intervalo de entre dos y cuatro semanas entre ambas intervenciones. Realizar ambas cirugías en un solo tiempo quirúrgico incrementa significativamente el riesgo de complicaciones bilaterales simultáneas [7,8]. En el caso presentado, se respetó un intervalo de 10 días entre las dos quistectomías.

Tratamiento farmacológico:

El tratamiento preoperatorio con albendazol se administra usualmente en dosis de 10 a 15 mg/kg/día, se recomienda que la terapia antiparasitaria tenga una duración mínima de tres meses [5]. Se recomienda que el uso de albendazol como tratamiento profiláctico debe mantenerse tras la cirugía en pacientes con quistes hidatídicos pulmonares [9,10].

CONCLUSIÓN

Se destaca la importancia del abordaje quirúrgico en casos de hidatidosis pulmonar bilateral complicada, realizado mediante toracotomía posterolateral en dos tiempos quirúrgicos separados por un intervalo de aproximadamente dos semanas entre cada quistectomía, seguido de un tratamiento antihelmíntico con albendazol durante tres meses.

En este caso clínico, el manejo quirúrgico en dos tiempos resultó seguro y efectivo, lo cual coincide con la evidencia científica actual sobre el tratamiento de la hidatidosis pulmonar bilateral complicada. En nuestro medio, esta enfermedad afecta principalmente a personas en edad laboralmente activa y suele diagnosticarse de forma tardía, lo que explica la alta proporción de quistes hidatídicos pulmonares (QHP) complicados al momento del diagnóstico.

El inicio temprano del tratamiento antes de que ocurran complicaciones es un factor clave para reducir tanto la morbilidad como la mortalidad

asociada a esta patología. Por ello, tener en cuenta los antecedentes de exposición en zonas endémicas y mantener un alto índice de sospecha clínica son fundamentales para lograr un diagnóstico precoz y mejorar los resultados del tratamiento.

Finalmente, los resultados inmediatos del tratamiento quirúrgico del quiste hidatídico pulmonar han mostrado una evolución favorable a lo largo del tiempo, gracias a avances técnicos y terapéuticos, así como a una planificación

quirúrgica adecuada y al uso complementario de medicación antiparasitaria.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este caso clínico fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Luis Uribe de la Oliva de la Caja Nacional de Salud en fecha 21.05.2025.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS.

1. Canseco-Raymundo Alejandro Rogelio, Flores-Trujillo Fernando, López-Luna José de Jesús, Monraz-Pérez Sergio. Hidatidosis pulmonar: Presentación de un caso clínico. *Neumol. cir. torax* [revista en la Internet]. 2014 Dic [citado 2025 Mayo 06]; 73(4): 243-246. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462014000400004&lng=es.
2. Gort Hernández Magaly. Hidatidosis pulmonar en el hospital Boliviano-Español Patacamaya. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2016 Feb [citado 2025 Mayo 06]; 20(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000100023&lng=es.
3. González L. Roberto, Riquelme U. Alejandra, Reyes M. Rodrigo, Alarcón O. Felipe, Spencer L. Loreto, Barra M. Sebastián et al. Hidatidosis pulmonar: características, manifestaciones clínicas y tratamiento en pacientes hospitalizados en Concepción, Región del Biobío, Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2020 Jun [citado 2025 Mayo 06]; 148(6): 762-771. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000600762&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600762>.
4. González L. Roberto, Riquelme U. Alejandra, Ávalos T. Matías, Reyes M. Rodrigo, Seguel S. Enrique, Stockins L. Aleck et al. Hidatidosis pulmonar: Hallazgos y tratamiento quirúrgico en quistes complicados versus no complicados. *Rev. cir.* [Internet]. 2020 Ago [citado 2025 Mayo 06]; 72(4): 311-318. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492020000400311&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492020004609>.
5. Weber TF, Junghans T, Stojković M. Pulmonary cystic echinococcosis. *Curr Opin Infect Dis.* 2023;36(5):318-325. doi:10.1097/QCO.0000000000000962
6. Lahroussi M, Khattabi WE, Souki N, Jabri H, Afif H. Kyste hydatique pulmonaire bilatéral [Bilateral pulmonary hydatid cyst]. *Pan Afr Med J.* 2016;24:280. Published 2016 Jul 28. doi:10.11604/pamj.2016.24.280.7700
7. Aydin Y, Bilal Ulas A, Ahmed AG, Eroglu A. Pulmonary hydatid cyst in children and adults: Diagnosis and management. *Eurasian J Med.* 2022;54(Suppl. 1):S133-S140.
8. Medina Morales, D. D., Montesinos Aguayo, D. L., Cepeda Vázquez, D. A., & Luque Ordóñez, D. J. (2022). Hallazgos radiológicos de la hidatidosis y sus complicaciones. *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/8853>
9. Aydin Y, Ulas AB, Ince I, et al. Evaluation of albendazole efficiency and complications in patients with pulmonary hydatid cyst. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2022;34(2):245-249. doi:10.1093/icvts/ivab259
10. Bhende VV, Rathod JB, Sharma AS, et al. Conservative Surgical Management of a Pulmonary Hydatid Cyst in an Adolescent Having Extra-pulmonary Lesions by a Multi-disciplinary Approach. *Cureus.* 2024;16(4):e58600. Published 2024 Apr 19. doi:10.7759/cureus.58600