

# Absceso hepático piogénico en pediatría: a propósito de un caso clínico de difícil diagnóstico

Pyogenic liver abscess in pediatrics: a difficult to diagnose clinical case  
Abscesso hepático piogênico em pediatria: relato de caso de difícil diagnóstico

Estefanía Fynn<sup>1</sup>, Karina Machado<sup>2</sup>, Alex Acosta<sup>3</sup>, Stella Gutiérrez<sup>4</sup>

## Resumen

*El absceso hepático (AH) es una patología poco frecuente pero bien definida en la infancia. Requiere un diagnóstico precoz para iniciar el tratamiento adecuado y disminuir su morbimortalidad. Las manifestaciones clínicas son inespecíficas. En la mayoría de los casos la etiología es bacteriana y la vía de acceso es a través de una bacteriemia. El germen más frecuente es Staphylococcus aureus.*

*Se presenta el caso de una niña de 2 años, previamente sana, con el antecedente de una infección de piel que pasó desapercibida. Consultó por un cuadro febril de varios días de evolución, con signo-sintomatología acompañante inespecífica. En la pesquisa diagnóstica se realizaron exámenes imagenológicos que revelaron la presencia de una tumoración en hipocondrio izquierdo. A través de una laparoscopia exploratoria se diagnosticó y drenó un absceso único en el lóbulo izquierdo del hígado. El pus extraído cultivó S. aureus meticilino sensible. Recibió tratamiento antibiótico durante un mes, con excelente evolución posterior. Al mes desapareció la cavidad residual por ecografía. El interés de esta comunicación radica en la baja frecuencia de esta patología en niños y las dificultades diagnósticas que genera.*

**Palabras clave:** Absceso piógeno hepático  
Staphylococcus aureus  
Niño

## Summary

*Liver abscess (LA) is a rare but well-defined child pathology that requires an accurate, adequate and early diagnosis and treatment, in order to prevent further morbidity and mortality. The clinical symptoms are not specific. In most cases, LA has a bacterial etiology and the access way is through bacteremia. The most frequent germ is Staphylococcus aureus. The case presented involves a two-year old girl, previously healthy, with a history of an unnoticed skin infection. She consulted for a several day-long fever, with nonspecific accompanying signs or symptoms. We performed imagenology tests during diagnosis that revealed the presence of a tumor in the left hypochondrium. We were able to perform an exploratory laparoscopy, diagnose and drain a single abscess in the left liver lobe. The extracted pus culture showed methicillin-sensitive S. aureus. She received antibiotic treatment for a month, with excellent further evolution. A month after the procedure, the residual cavity had disappeared when checked via ultrasound. This pathology is interesting due to its low frequency in children and to its diagnostic difficulties.*

**Key words:** Pyogenic liver abscess  
Staphylococcus aureus  
Child

1. Pediatra. CASMU-IAMPP.

2. Pediatra. CASMU-IAMPP. Prof. Agda. Pediatría.

3. Jefe. Depto. Cirugía Pediátrica. CASMU-IAMPP.

4. Jefe. Depto. Pediatría. CASMU-IAMPP. Prof. Agda. Pediatría.

CASMU-IAMPP

Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Fecha recibido: 11 de marzo de 2019

Fecha aprobado: 17 de mayo de 2019

doi: 10.31134/AP.90.3.5

## Resumo

*O abscesso hepático (AE) é uma patologia infantil rara, porém bem definida, que requer diagnóstico e tratamento precoces, a fim de evitar morbimortalidade maior. Suas manifestações clínicas não são específicas. Na maioria dos casos, é de etiologia bacteriana e a via de acesso é por bacteremia. O germe mais frequente é o Staphylococcus aureus. Apresentamos o caso duma menina de dois anos, previamente saudável, com história de infecção cutânea despercebida. Ela consultou por uma febre de vários dias, com sintomatologia não específica. Durante o diagnóstico realizamos exames imagiológicos que revelaram a presença de um tumor no hipocôndrio esquerdo. Fomos capazes de realizar uma laparoscopia exploratória e diagnosticar e drenar um abscesso único no lobo esquerdo do fígado. O pus extraído cultivou S. aureus sensível à meticilina. Ela recebeu tratamento com antibiótico por um mês, com excelente evolução posterior. Um mês após utilizamos o ultrassom em constatamos que a cavidade residual tinha desaparecido. Essa patologia é interessante devido à baixa frequência em crianças e as suas dificuldades diagnósticas.*

**Palavras chave:** Abscesso hepático piogénico  
Staphylococcus aureus  
Criança

## Introducción

El absceso hepático (AH) es una patología poco frecuente en la infancia<sup>(1)</sup>. Se define como una colección localizada de pus, única o múltiple, resultante de cualquier proceso infeccioso, con destrucción del parénquima hepático<sup>(2)</sup>. Son más frecuentes en países en vías de desarrollo, especialmente en zonas tropicales y subtropicales<sup>(2,4)</sup>. En Uruguay no existen datos que permitan conocer la incidencia de la enfermedad.

Es más frecuente en varones, a todas las edades, y la causa de esto se desconoce<sup>(2,3)</sup>. En los niños algunas condiciones como parasitosis, procesos infecciosos contiguos y desnutrición, entre otros, predisponen a su desarrollo<sup>(3,4)</sup>. Se citan como factores de riesgo en la edad pediátrica: disturbios de la inmunidad innata, neoplasias y enfermedad de Crohn<sup>(5-9)</sup>. Un estudio realizado en Brasil por Ferreira y colaboradores<sup>(10)</sup> identificó 65 casos de AH en niños en un período de tres años. Se observó aso-

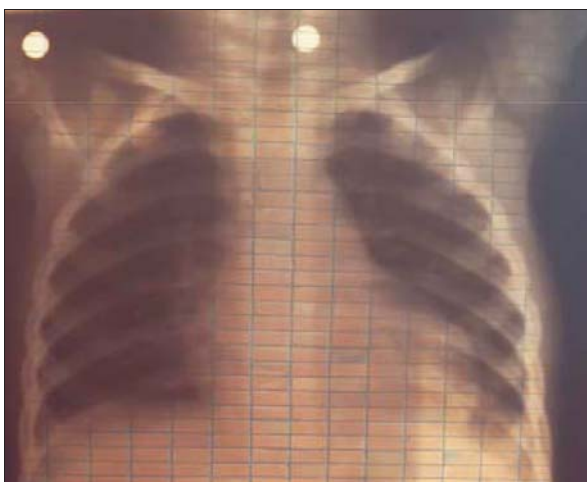
ciación con infecciones de piel en 35%, antecedentes de traumatismos previos en 3% y no se hallaron factores de riesgo en el 46% de los pacientes<sup>(8)</sup>. Estos hallazgos son similares a los comunicados por otras series, en las que no fue posible establecer un factor causal en cerca del 50% de los casos<sup>(11,12)</sup>.

Las manifestaciones clínicas son inespecíficas. Los síntomas más frecuentes son fiebre y dolor abdominal. Pueden asociar malestar general, anorexia, vómitos, diarrea, pérdida de peso, dolor en hombro derecho (hombalgia) y tos, entre otros. Al examen físico puede haber distensión abdominal, ictericia, hepatalgia o dolor abdominal difuso y hepatomegalia<sup>(1-4,9)</sup>.

Desde el punto de vista etiológico los AH pueden ser amebianos o piógenos<sup>(2,4)</sup>. En pediatría, cerca del 80% son de etiología piógena; el patógeno más frecuentemente aislado es *Staphylococcus aureus*. Otros patógenos que pueden estar involucrados son: *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bartonella henselae*, entre otros<sup>(2,4,7,8,13,14)</sup>.

En la década de 1990 se describieron, en diversas regiones del mundo, los primeros casos de infecciones adquiridas en la comunidad por cepas de *Staphylococcus aureus* meticilino resistente (SAMR) no multiresistente en pacientes sin factores de riesgo para adquirir infecciones por SAMR hospitalario. Estas cepas adquiridas en la comunidad (SAMR-AC), poseen un perfil particular de susceptibilidad a los antimicrobianos y un genotipo característico<sup>(15-17)</sup>. La cepa predominante en nuestro país, Clona Uruguay, difiere genéticamente de las cepas descritas en Estados Unidos y Europa<sup>(18,19)</sup>. Posee un “casete cromosómico” característico denominado *SSCmec* tipo Ivc, que expresa la proteína de unión a la penicilina 2a (PBP2a), la proteína de unión al colágeno (cna) y la leucocidina de Pantón-Valentine (PVL), las que le confieren sus mecanismos de virulencia<sup>(18,19)</sup>. En Uruguay, en el año 2001, se notificaron los primeros casos de SAMR-AC en adultos y niños<sup>(20-22)</sup>. Desde entonces se ha observado un aumento en la frecuencia de hospitalizaciones por infecciones no invasivas e invasivas a dicho germen. La forma clínica más frecuente de presentación es la infección de piel y partes blandas. En un porcentaje menor, pero con mayor morbimortalidad, se presenta como infecciones profundas e invasivas, tales como abscesos viscerales, miositis, infecciones osteoarticulares y neumonías complicadas con empiema y necrosis<sup>(21-24)</sup>.

El tratamiento, la evolución y el pronóstico del AH dependen de la etiología<sup>(1)</sup>. El tratamiento se basa en el empleo de antibióticos y drenaje quirúrgico, aunque en algunos casos solo se requiere tratamiento médico<sup>(1)</sup>. En los últimos años el empleo de antibióticos de amplio espectro, el desarrollo de técnicas de imagen, con posibilidad de drena-



**Figura 1.** Radiografía de tórax: opacidad basal izquierda pequeña, sin derrame pleural.

je percutáneo guiado por ellas, y el uso apropiado de cirugía han reducido la mortalidad a menos de 15%<sup>(4)</sup>.

El objetivo de esta presentación es comunicar el caso clínico de una niña con AH piogénico, cuya presentación clínica generó dificultades diagnósticas. Se solicitó previamente a la familia el consentimiento para su publicación.

### Caso clínico

Niña de primera infancia, de 2 años de edad, procedente de buen medio socioeconómico. Sin antecedentes perinatales, personales, ni patológicos a destacar, con buen crecimiento y buen estado nutricional, desarrollo neuropsíquico acorde y certificado esquema de vacunación vigente. Sin antecedentes ambientales de interés patológico.

La enfermedad comenzó seis días previos al ingreso, con fiebre de hasta 39,8 °C axilar. Presentó un vómito el primer día de enfermedad, que luego no reiteró, y dolor abdominal difuso desde el inicio del cuadro. Consultó varias veces por persistencia de la sintomatología. En todas las consultas se constató un examen físico normal.

En la evolución agregó erupción cutánea en zona glútea y miembros inferiores, sin prurito, tipo habones, con halo periférico eritematoso y centro claro, por lo que consultó nuevamente. Los padres refirieron que en los últimos días se alimentaba menos que lo habitual. No presentaba síntomas respiratorios. Al examen físico se constató, a nivel pleuropulmonar, una disminución del murmullo alvéolo vesicular en extrema base de hemitórax izquierdo. Se realizó una radiografía de tórax que mostró una opacidad basal izquierda pequeña, sin derrame pleural (figura 1). Se realizó diagnóstico de neumonía aguda comunitaria (NAC). Se planteó como etiología más probable *Streptococcus pneumoniae*, aunque la presencia de erupción cutánea podía sugerir como posible agente etiológico *S. au-*



**Figura 2.** Ecografía abdominal: tumoración en el lóbulo izquierdo del hígado.

*reus*. Se decidió el ingreso hospitalario y se inició tratamiento antibiótico con clindamicina intravenosa para cubrir ambos gérmenes.

En la evolución persistió febril, con dolor abdominal difuso, manteniendo buen estado general. Por la persistencia de la sintomatología se reiteró la radiografía de tórax, que no evidenció cambios con respecto al estudio anterior. Se realizó una ecografía tóraco-abdominal que mostró una tumoración en el lóbulo izquierdo del hígado de 58 mm de diámetro mayor y 44 mm de diámetro menor (figura 2). Tras ese hallazgo se realizaron tomografía computada (TC) y resonancia magnética (RM) de abdomen que evidenciaron una tumoración hepática única, en lóbulo izquierdo, sin elementos que permitieran identificar claramente su origen.

Para conocer la etiología de la tumoración se coordinó con cirujano pediátrico una laparoscopia exploratoria que permitió confirmar el diagnóstico de absceso único en el lóbulo izquierdo del hígado. Se drenó y se enviaron muestras para estudios bacteriológicos. El resto del hígado, peritoneo y órganos abdominales no presentaban alteraciones. El cultivo del material extraído desarrolló *Staphylococcus aureus* meticilino sensible.

Realizado el diagnóstico de AH estafilocócico, se amplió la anamnesis a la familia, buscando factores de riesgo para el desarrollo de esta patología. Surgió el antecedente de un panadizo en un dedo de la mano, 15 días previos al inicio de la fiebre, como único dato que podría tener alguna relación en la patogenia de la enfermedad.

La evolución clínica posterior fue buena, sin fiebre ni otros síntomas. Recibió tratamiento antibiótico durante un mes con excelente evolución posterior. Al mes del diagnóstico se realizó un control con ultrasonido que no identificó cavidad residual, siendo el estudio completamente normal.

Luego de culminado el tratamiento se buscaron alteraciones de la inmunidad, aunque no existían antecedentes que las sugirieran, con dosificación de inmunoglobulinas, que fue normal.

## Discusión

El caso relatado involucra una patología poco usual en la práctica pediátrica, más frecuente en países en vías de desarrollo, pero de gran importancia dada su elevada morbilidad y mortalidad<sup>(1-3)</sup>. En Uruguay no hay estudios que permitan conocer la incidencia de la enfermedad, aunque han sido publicados casos clínicos en niños<sup>(5,13,14,24)</sup>.

La clínica inicial del AH es inespecífica. Los síntomas y signos son comunes a otras patologías más frecuentes en la edad pediátrica. Esto puede determinar que existan dificultades en el diagnóstico y retraso en el inicio del tratamiento, como en este caso<sup>(1,2,4,25)</sup>. Es importante que el equipo de salud tenga presente esta entidad cuando se asisten niños con dolor abdominal y fiebre, cuya causa no es clara o la evolución no se ajusta a lo esperado.

La forma de presentación con signos sugestivos de NAC, como presentó esta paciente, ha sido comunicada por otros autores<sup>(1,4,5,25)</sup>. Los signos clínicos y radiológicos se deben a la inflamación de las estructuras locorreccionales, favorecida por la cercanía del proceso infeccioso<sup>(1,4)</sup>. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento puede determinar el desarrollo de otras complicaciones torácicas, como ha sido comunicado en pacientes adultos<sup>(26)</sup>.

Es importante investigar, a través de la anamnesis, la presencia de factores de riesgo y enfermedades predisponentes, que han sido enumeradas previamente<sup>(3-9)</sup>. En esta niña, al inicio, no se identificó ninguno de estos factores, situación que no debe sorprender ya que en un porcentaje importante de casos no se encuentra un factor causal<sup>(11,12)</sup>.

Por la cronología de los síntomas clínicos, se interpretó que en esta paciente los signos pleuro-pulmonares se debían a la inflamación contigua, como se comentó anteriormente. Pero debe tenerse en cuenta que algunos autores citan a la NAC como enfermedad subyacente, que puede predisponer al desarrollo de AH<sup>(2,25)</sup>.

En esta niña, luego de realizado el diagnóstico de AH, se profundizó en la anamnesis y los padres recordaron el antecedente de una infección de piel previa que había pasado desapercibida. Si bien es imposible demostrar una asociación de causalidad entre ambos procesos, las infecciones profundas por *S. aureus* pueden ser secundarias a bacteriemias causadas por infecciones superficiales<sup>(19-22)</sup>. Ferreira y colaboradores extrajeron como conclusión de su trabajo que las infecciones de piel causadas por *S. aureus* son un factor predisponente relevante para el desarrollo de AH<sup>(10)</sup>.

Aproximadamente dos tercios de los AH ocurren en el lóbulo derecho del hígado, y la mayoría son solitarios. La predilección por el lóbulo derecho puede ser atribuida al volumen de flujo venoso de la vena porta derecha y a que este gran vaso continúa la dirección de

la vena porta común, mientras que la rama izquierda toma una dirección más horizontal<sup>(2,4,6,9)</sup>. En el caso presentado, el AH era único y estaba situado en el lóbulo izquierdo.

Con respecto a los estudios de imagen que pueden contribuir al diagnóstico, la radiografía de tórax puede evidenciar anomalías en 50%-75% de los casos, consistentes en elevación del diafragma, atelectasias, derrame pleural y hepatomegalia. El ultrasonido puede demostrar la presencia de una tumoración y puede diferenciar entre masas sólidas y aquellas que tienen líquido en su interior<sup>(4,5,11,24)</sup>. Diferentes series han resaltado la importancia de este estudio en el diagnóstico del AH<sup>(2,24,25)</sup>. La TC con medio de contraste endovenoso puede demostrar la presencia de un halo hiperdenso en la periferia del absceso, que puede contribuir a diferenciar un AH de tumores vasculares<sup>(2,24,25)</sup>. Ninguno de estos estudios complementarios es absolutamente específico para diferenciar el AH de tumoraciones de otro origen<sup>(1)</sup>. En esta paciente los hallazgos imagenológicos orientaron el diagnóstico, demostrando la presencia de una tumoración hepática, aunque fueron inespecíficos para revelar la etiología de la misma.

El AH puede cursar con numerosas complicaciones, entre las que se encuentran: ruptura hacia la cavidad peritoneal, reportada en 2,5% a 17% de los casos, extensión a pericardio o pulmón y diseminación hematogena. Las complicaciones pleuro-pulmonares ocurren en 10% de los pacientes<sup>(1,2,22,24,25)</sup>. Estas últimas pueden ser: derrames serosos, atelectasias, empiema o fístula broncopleural<sup>(26)</sup>. Esta paciente no presentó ninguna complicación. Puede haber incidido en ello el antibiótico indicado desde el ingreso hospitalario.

El tratamiento de los AH consiste en una combinación de antibióticos y drenaje quirúrgico, aunque en algunos casos el absceso responde favorablemente solo al tratamiento médico<sup>(1,2,4,8,9,24,25)</sup>. Inicialmente se recomienda una penicilina penicilinasa resistente, más un aminoglucósido o cefalosporina de tercera generación, adaptándolo al resultado de los estudios bacteriológicos y la evolución<sup>(1,2,22,25)</sup>.

Las infecciones profundas por *S. aureus* adquiridas en la comunidad actualmente requieren el empleo de antibióticos de amplio espectro que cubran las cepas meticilino sensibles y meticilino resistentes<sup>(19-22)</sup>. En este caso se indicó clindamicina con este objetivo. Se recomienda que el tratamiento antibiótico se extienda por un mínimo de cuatro a seis semanas por vía parenteral durante las 2-4 semanas iniciales, seguido por vía oral<sup>(1,2,4,24,25)</sup>. En el caso de esta paciente el tratamiento se cumplió durante un mes con muy buena respuesta.

La resolución total de los AH es un proceso lento que puede requerir 20 meses o más. Los abscesos de mayor



tamaño demandan más tiempo para resolverse que los más pequeños. La cavidad del absceso generalmente desaparece en forma gradual en el curso de meses, pero es frecuente observar lesiones quísticas persistentes, por lo que está indicado el seguimiento con ecografía hasta la resolución completa<sup>(1,24,25)</sup>. En esta paciente se documentó la resolución ecográfica al mes de realizado el diagnóstico.

## Referencias bibliográficas

- Méndez A, Velasco C. El absceso hepático en la edad pediátrica. *Rev Gastrohnp* 2003; 5(1):27-35.
- Artís M, Arredondo C, Méndez O, Vásquez M, Rosendo Y, Villalobos D, et al. Abscesos hepáticos en pacientes pediátricos. Estudio multicéntrico. *GEN* 2012; 66(1):5-10.
- Facchini M, Paes E, Schvartsman C, Gorete A. Abscesso hepático de origem hematogênica em paciente com febre de origem indeterminada. *Rev Paul Pediatr* 2012; 30(3):438-42.
- Kirtisudha M, Srikanta B, Subhasis R, Praveen K. Liver abscess in children: an overview. *World J Pediatr* 2010; 6(3):210-6.
- Sauto S, Ferrari I, Berazategui R. Abscesos hepáticos múltiples en pediatría: presentación de un caso clínico. *Arch Pediatr Urug* 2002; 73(3):140-2.
- Kaplan G, Gregson D, Laupland K. Population-based study of the epidemiology of and the risk factors for pyogenic liver abscess. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2(11):1032-8.
- Huang C, Pitt H, Lipsett P, Osterman F, Lillemoe K, Cameron J, et al. Pyogenic hepatic abscess: changing trends over 42 years. *Ann surg* 1996; 223(5):600-9.
- Chan K, Chen C, Cheng K, Hou C, Lin H, Yu W. Pyogenic liver abscess: a retrospective analysis of 107 patients during a 3-year period. *Jpn J Infect Dis* 2005; 58(6):366-8.
- Muorah M, Hinds R, Verma A, Yu D, Samyn M, Mieli G, et al. Liver abscesses in children: a single center experience in the developed world. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42(2):201-6.
- Ferreira M, Pereira F, Musso C, Dettogni R. Pyogenic liver abscess in children: some observations in the Espírito Santo State, Brazil. *Arq Gastroenterol* 1997; 34(1):49-54.
- Frey C, Zhu Y, Suzuki M, Isaji S. Liver abscesses. *Surg Clin North Am* 1989; 69(2):259-71.
- Pineiro Carrero V, Andres J. Morbidity and mortality in children with pyogenic liver abscess. *Am J Dis Child* 1989; 143(12):1424-7.
- Prego J, Bello O, Dufort G, de Leonardis D, Schabiague G, Imbriaco H, et al. Shock séptico por *Pseudomonas aeruginosa* adquirido en la comunidad asociado a neutropenia, en un paciente previamente sano. *Arch Pediatr Urug* 2006; 77(2):143-8.
- Del Río A, Barrios P, Chamorro F, Giachetto G, Pérez C. Bartonelosis sistémica con lesiones hepatoesplénicas en un paciente inmunocompetente. *Arch Pediatr Urug* 2016; 87(2):125-30.
- Jungk J, Como K, Stinchfield P, Ackerman P, Harriman K. Epidemiology of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* at a pediatric healthcare system, 1991-2003. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26(4):339-44.
- Horwitz R. A review of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin and soft tissue infections. *Pediatr Infect Dis J* 2008; 27(1):1-7.
- Organización Panamericana de la Salud. *Staphylococcus aureus metilino resistente: informe, ateneo general*. Montevideo, Uruguay, julio de 2004. Montevideo: OPS, 2004.
- Benoit S, Estivariz C, Mogdasy C, Pedreira W, Galiana A, Galiana A, et al. Community strains of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as potential cause of healthcare-associated infections, Uruguay, 2002-2004. *Emerg Infect Dis* 2008; 14(8):1216-23.
- Ma X, Galiana A, Pedreira W, Mowszowicz M, Christophersen I, Machiavello S, et al. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, Uruguay. *Emerg Infect Dis* 2005; 11(6):973-6.
- Galiana A. Infección por *Staphylococcus aureus* metilino resistente adquirido en la comunidad. *Arch Pediatr Urug* 2003; 74(1):26-9.
- Kaplan S, Hulten K, Gonzalez B, Hammerman W, Lamberth L, Versalovic J, et al. Three-year surveillance of community-acquired *Staphylococcus aureus* infections in children. *Clin Infect Dis* 2005; 40(12):1785-91.
- Amorín B, Castro M, Sandín D, Chamorro F, Romero C, Giachetto G, et al. Infecciones invasivas por *Staphylococcus aureus* metilino resistente adquirido en la comunidad. Presentación clínica y evolutiva observada en dos centros universitarios. Uruguay 2003-2007. *Rev Méd Urug* 2008; 24(4):230-7.
- National Nosocomial Infections Surveillance System. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. *Am J Infect Control* 2004; 32(8):470-85.
- Guzmán A, Velasco C. Absceso hepático en menores de 15 años del Hospital Universitario de Valle Evaristo García de Cali, Colombia 2005-2010: reporte de 14 casos. *Rev Gastrohnp* 2011; 13(1):42-50.
- Carballo C, Cazes C, Matsuda M, Praino M, Rivas N, López E. Absceso hepático piógeno en pediatría: experiencia en un centro pediátrico de referencia. *Rev Chilena Infectol* 2017; 34(2):128-32.
- Reyna F, Hernández M, García S, Sinsal J, Pérez E, Muñoz G. Epidemiología y manejo del empiema torácico por absceso hepático. *Neumol Cir Torax* 2017; 76(2):91-5.

**Correspondencia:** Dra. Karina Machado.  
Correo electrónico: kmachado30@gmail.com

Todos los autores declaran haber colaborado en forma significativa. Estefanía Fynn ORCID: 0000-0001-7117-5666, Karina Machado ORCID: 0000-0003-0283-7851, Alex Acosta ORCID: 0000-0002-7357-5249, Stella Gutiérrez ORCID: 0000-0001-7529-788X