

Reporte de caso: Diagnóstico y resolución de absceso hepático en neonato

Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez¹, Karina Alexandra Merchán Astudillo¹, Vicente Leonardo Vélez Paltín¹, Carmen Liliana Sinchi Valladarez¹.

1. Unidad de Neonatología, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca- Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez
Dirección: República 4-39 y García Moreno,
Cuenca Ecuador.
Correo: aeedj18@gmail.com
Código postal: 010104
Teléfono: (07) 2866009 - 0987066002

Fecha de Recepción: 13-01-2022.
Fecha de Aceptación: 14-01-2023.
Fecha de Publicación: 30-04-2023.

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Heredia J, Merchán K, Vélez V, Sinchi C. Reporte de caso: Diagnóstico y resolución de absceso hepático en neonato. Rev Med HJCA. 2023; 15 (1): 30-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2023.15.1.cc.05>

ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2023 Heredia et al. Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los abscesos hepáticos en la edad neonatal pueden presentarse por múltiples etiologías y su variabilidad en cuanto a la presentación clínica dificulta su diagnóstico. La incidencia de los abscesos hepáticos infecciosos es baja, sin embargo, su mortalidad es alta y su diagnóstico oportuno y resolución temprana son fundamentales para mejorar el pronóstico y la esperanza de vida, ya que el manejo terapéutico es causa de internaciones prolongadas debido a la administración de antimicrobianos intravenoso de larga duración. A continuación se presenta el reporte de caso de un paciente neonato con dicha patología.

CASO CLÍNICO: Paciente recién nacido por cesárea, de 38 semanas de gestación, de sexo masculino, ingresado a servicio de neonatología por necesidad de ventilación mecánica; con catéteres umbilicales durante 72 horas. A las 48 horas de vida presentó picos febriles y elevación de reactantes de fase aguda, más tarde distensión abdominal, intolerancia a la alimentación y hepatomegalia, por lo que se administró antibioticoterapia con sospecha de íleo séptico. Por persistencia de hepatomegalia se realizó ecografía abdominal en la que observaron imágenes quísticas a nivel hepático.

EVOLUCIÓN: Tras el diagnóstico de los abscesos hepáticos, se decidió mantener antibioticoterapia con Meropenem y Vancomicina. Por persistencia de los abscesos a pesar de la instauración del tratamiento, se requirió su drenaje quirúrgico en dos ocasiones, la primera al día 30 de vida, y a los 47 días de vida el segundo. El recién nacido recibió, desde el inicio de síntomas y clínica, un total 60 días de Meropenem y 48 días de Vancomicina, con resolución completa de las lesiones a los 68 días de hospitalización.

CONCLUSIÓN: Los abscesos hepáticos son poco frecuentes en la edad neonatal, de origen bacteriano en la mayoría de los casos, relacionados a la propagación hemática debido a cateterismo umbilical. La patología implica largas hospitalizaciones y terapia antibiótica de larga duración; sin embargo su pronóstico es bueno con un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

PALABRAS CLAVE: ABSCESO HEPÁTICO, INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTERES, NEONATO, ANTIBIÓTICO.

ABSTRACT

Case report: Diagnosis and resolution of hepatic abscess in a neonate

BACKGROUND: Hepatic abscesses in the neonatal age can be caused by multiple etiologies and their variability in clinical presentation makes their diagnosis difficult. The incidence of infectious liver abscesses is low, however, their mortality is high and their timely diagnosis and early resolution are essential to improve prognosis and life expectancy, since therapeutic management is the cause of prolonged hospitalization due to the administration of long-lasting intravenous antimicrobials. The following is a case report of a neonatal patient with this pathology.

CASE REPORT: Neonatal patient born by cesarean section, 38 weeks of gestation, male, admitted to the neonatology department due to the need for mechanical ventilation; with umbilical catheters for 72 hours. At 48 hours of life, he presented febrile peaks and elevation of acute phase reactants, later, abdominal distension, feeding intolerance and hepatomegaly, so antibiotic therapy was administered with suspicion of septic ileus. Due to persistent hepatomegaly, an abdominal ultrasound was performed in which cystic images were observed at the hepatic level.

EVOLUTION: After the diagnosis of liver abscesses, it was decided to maintain antibiotic therapy with Meropenem and Vancomycin. Due to persistence of the abscesses despite treatment, surgical drainage was required on two occasions, the first at day 30 of life, and the second at 47 days of life. The newborn received, from the onset of symptoms and clinical symptoms, a total of 60 days of Meropenem and 48 days of Vancomycin, with complete resolution of the lesions after 68 days of hospitalization.

CONCLUSION: Hepatic abscesses are rare in the neonatal age, of bacterial origin in most cases, related to hematic propagation due to umbilical catheterization. The pathology involves long hospitalizations and long-term antibiotic therapy; however, its prognosis is good with early diagnosis and timely treatment.

KEYWORDS: LIVER ABSCESES, CATHETER-RELATED INFECTIONS, NEWBORN, ANTI-BACTERIAL AGENTS.

INTRODUCCIÓN

Los abscesos hepáticos en la edad neonatal pueden presentarse por múltiples etiologías y su variabilidad en cuanto a la presentación clínica dificulta su diagnóstico. Entre las causas más frecuentes que se describen se encuentran las infecciones por microorganismos, siendo más comunes los de origen bacteriano (80%) y entre ellos los más frecuentes producidos por cocos Gram positivos, seguidos por infecciones parasitarias y de origen fúngico; abscesos de origen idiopático; por sepsis neonatal; por diseminación hematológica de otra infección; secundarios a cateterismo umbilical; entre otras causas [1-6].

La incidencia de los abscesos hepáticos infecciosos es baja, sin embargo, su diagnóstico oportuno es fundamental, ya que el manejo terapéutico es causa de internaciones prolongadas debido a la administración de antimicrobianos intravenoso de larga duración [3].

Los síntomas más comunes son distensión abdominal, dolor abdominal e intolerancia a la alimentación. Los hallazgos clínicos más comunes son picos febriles prolongados, hepatomegalia, incremento de enzimas hepáticas y reactantes de fase aguda elevados. [2,3]. Ante la sospecha se deben realizar estudios de imagen específicos de menor a mayor complejidad como ecografía abdominal y/o tomografía axial computarizada para poder confirmar el diagnóstico y establecer la magnitud y características del absceso [4-5].

En cuanto al tratamiento del absceso hepático de origen infeccioso, el esquema antibiótico de amplio espectro de larga duración que se maneja en la mayoría de los casos es la combinación de Meropenem y Vancomicina, que han demostrado mayor efectividad para este tipo de patología; además se puede añadir un antifúngico como el Fluconazol al tratamiento [7-11]. El tratamiento clínico puede ser complementando, de ser necesario, con procedimientos invasivos como los drenajes percutáneos guiados por imagen [2-8].

Aunque esta patología es infrecuente, su mortalidad es alta; sin embargo su resolución temprana tras un diagnóstico oportuno mejora el pronóstico y la esperanza de vida [10]. A continuación se presenta el reporte de caso de un paciente neonato con dicha patología.

CASO CLÍNICO

Paciente neonato de sexo masculino, nacido por cesárea por desprendimiento de placenta normo inserta del 50% y preeclampsia con criterios de severidad, de 38 semanas de gestación por fecha de última menstruación. Al nacimiento presentó Apgar de 4 al minuto de vida, de 6 a los 5 minutos y de 9 a los 10 minutos; con 39.2 semanas por Capurro; con peso de 2 460 gramos.

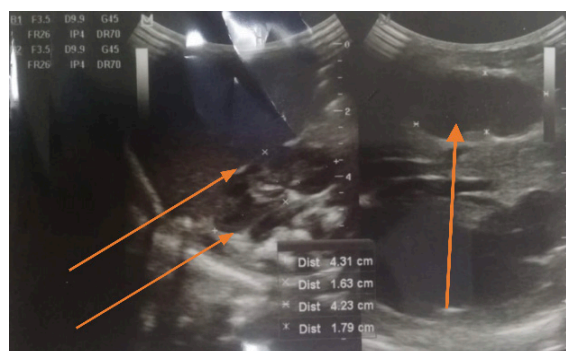
El paciente presentó signos de dificultad respiratoria, sin otras alteraciones en el examen físico, siendo necesario su ingreso al servicio de neonatología, por requerimiento de ventilación mecánica no invasiva (presión positiva continua en las vías respiratorias). A su ingreso se realizó colocación de catéter umbilical arterial ubicado entre espacios vertebrales D6 – D9 y catéter umbilical venoso a 1 o 2 cm por debajo de reborde hepático. Requiere aporte de nutrición parenteral y ayuno durante 48 horas por Apgar bajo al nacimiento.

El paciente presentó evolución adecuada y se logró el destete de oxígeno a las 48 horas de vida. Sin embargo en este mismo día de vida, el paciente presentó picos febriles y elevación de reactantes de fase aguda, por lo que se inició antibioticoterapia de primera línea: ampicilina 100 miligramos/kilo/dosis cada 12 horas y amikacina 15 miligramos/kilo/dosis, previamente se tomó muestra de hemocultivo, en espera de resultado.

A las 72 horas de vida se retiraron los catéteres umbilicales y se colocó catéter percutáneo; se inició la vía oral con buena tolerancia durante 48 horas. Sin embargo al quinto día de vida se hizo evidente la presencia de distensión abdominal, además ruidos hidro-aéreos disminuidos, piel reticulada, llenado capilar prolongado y hepatomegalia, por lo que se suspendió la vía oral. Ante la sospecha de íleo séptico se rotó antibioticoterapia a Meropenem 20 miligramos/kilogramo/dosis cada 8 horas y Vancomicina 10 miligramos/kilogramo/dosis cada 12 horas, y se realizó toma de hemocultivo.

A los 7 días de vida se suspendió la nutrición parenteral y se reinició la vía oral, logrando adecuada tolerancia al noveno día de vida. Sin embargo por evidenciar persistencia de hepatomegalia al examen físico se realizó ecografía abdominal a los 11 días de vida que sugirió la presencia de abscesos hepáticos localizados en el lóbulo derecho.

Imagen 1. Diagnóstico Inicial de abscesos hepáticos por ecografía abdominal (11 días de vida).



EVOLUCIÓN

Ante la impresión diagnóstica por imagen y la valoración de los servicios de neonatología, cirugía pediátrica e infectología se decidió continuar con el tratamiento antibiótico instaurado previamente a base de Meropenem y Vancomicina, para cubrir bacilos gramnegativos y anaerobios, según los protocolos actuales. Se recibió resultado definitivo de ambos hemocultivos con reporte de *Staphylococcus Epidermidis*. Se recomendó controles ecográficos y, en caso de ser necesario, la resolución mediante drenaje quirúrgico de los abscesos.

A los 11 días de antibiótico completados con Vancomicina y Meropenem se realizó un segundo control ecográfico, a los 16 días de vida, que sugirió aumento del tamaño y de volumen de los abscesos, por lo que se decidió continuar con antibioticoterapia. Al completar 24 días de tratamiento se programó drenaje guiado por tomografía.

Imagen 2. Control ecográfico posterior a inicio de antibiótico (16 días de vida), en el que aún se observan los abscesos.



A los 30 días de hospitalización se realizó un drenaje de los abscesos guiado por tomografía, obteniendo 4 mililitros de contenido de aspecto purulento, el mismo que se envió a cultivo, con reporte definitivo negativo a las 48 horas. Se continuó antibioticoterapia a pesar de los resultados del cultivo, ya que el cuadro clínico y los datos epidemiológicos orientaban a una etiología infecciosa posiblemente bacteriana.

A los 45 días de hospitalización se realizó nueva tomografía de control, con reporte de persistencia de abscesos hepáticos; por lo que a los 47 días de hospitalización se realizó segundo drenaje percutáneo guiado por tomografía con aspiración de 0.5 mililitros de contenido sanguinolento, que se envió a cultivo, con reporte negativo. Por recomendación del servicio de infectología se decidió mantener 21 días de antibioticoterapia con Meropenem y 9 días con Vancomicina desde la realización de segundo drenaje.

A los 62 días de hospitalización, y 15 días de segundo drenaje guiado por tomografía, se realizó ecografía de control que reportó reducción del diámetro de los abscesos hepáticos; sin embargo, se indicó mantener antibioticoterapia hasta completar 21 días del segundo drenaje.

El recién nacido recibió, desde el inicio de síntomas y clínica, un total 60 días de Meropenem y 48 días de Vancomicina. En control a los 68 días de vida se realizó tomografía de control con informe de resolución completa de las lesiones hepáticas, observándose zonas fibróticas en los lugares de la lesiones. Al existir mejoría clínica y resolución de los abscesos, con una adecuada tolerancia de la vía oral durante su hospitalización y buen manejo de la madre durante su estancia hospitalaria, la misma que fue prolongada por el tratamiento antibiótico de patología, finalmente se indicó alta médica.

A los 6 meses de vida se realizó un seguimiento al paciente con control por parte de pediatría en consulta externa, sin ninguna manifestación clínica tras el alta, al examen físico no se evidenció hepatomegalia ni otras alteraciones y el control de ecografía con reporte normal.

DISCUSIÓN

Durante el periodo neonatal, las causas del absceso hepático tienen relación con varios factores en el recién nacido como son: la prematuridad, la presencia de condiciones sépticas como la enterocolitis necrotizante, cateterismos umbilicales, trastornos de la inmunidad, etc [1,6]. Su incidencia es baja, su tasa de prevalencia es de 0.03% o 3 casos por cada once mil nacidos vivos; sin embargo tienen una alta mortalidad sin el tratamiento adecuado, que bordea el 50% de los casos [4- 5]. La mayoría de estudios refieren que no existe afinidad por algún sexo [8, 10].

En este caso, el recién nacido presentó un cuadro clínico característico de íleo séptico, con distensión abdominal y hepatomegalia. También la colocación de los catéteres umbilicales, al inicio de su hospitalización, es un factor de riesgo para el desarrollo de abscesos hepáticos, por diseminación hematológica o diseminación contigua directa desde estructuras vecinas [3].

Los agentes etiológicos en 37% de los casos asociados a la colocación de catéteres umbilicales son cocos Gram-positivos (*S. aureus* en el 21% y *Staphylococcus epidermidis* 16%), en 36% de los casos son bacilos Gram-negativos, 12.5% se asocian con infecciones fúngicas y hasta en el 10% de los casos no se puede aislar ningún microorganismo[1]. Los hemocultivos presentan una baja tasa de aislamiento microbiológico [2]. En este caso, se aisló *S. epidermidis* en dos hemocultivos seriados, pudiendo ser este el agente etiológico causal de la infección, en relación a la colocación

de los catéteres umbilicales en este paciente; sin embargo en cultivos del contenido del absceso obtenidos en dos drenajes, no se aisló ningún microorganismo. En este caso la decisión terapéutica se basó en el cuadro clínico y los datos epidemiológicos; ya que como indica la bibliografía las infecciones por bacilos Gram-negativos se presentan generalmente con mayor afección sistémica y las infecciones fúngicas se asocian generalmente con un desenlace fatal [1].

El diagnóstico se apoyó en estudios de imagen, que son imprescindibles para la confirmación diagnóstica e inició de un tratamiento oportuno. La Ecografía Abdominal tiene una sensibilidad del 81 – 100 %; los abscesos se evidencian como estructuras heterogéneas de bordes regulares y cuyos tamaños pueden variar entre 20 a 45 milímetros de diámetro con una preferencia en los cuadrantes 6 y 8; tal como se observa en las imágenes de este paciente, cuyos diámetros iniciales fueron de 43mm. Otro método diagnóstico de importancia es la tomografía axial computarizada de abdomen, que permite valorar la anatomía y tamaño de los abscesos, con mayor sensibilidad para descartar otras patológicas [4,9]. En casos de colocación de catéteres umbilicales, la radiografía de tórax únicamente es útil para identificar la adecuada posición del catéter umbilical venoso previo al inicio de soluciones cristaloides o nutriciones parenterales, para prevenir la diseminación hematológica de patógenos [5, 7].

La estancia hospitalaria por lo general es prolongada, debido al tiempo de tratamiento antibiótico recomendando para los abscesos hepáticos de origen infeccioso. Estudios previos recomiendan un tratamiento de mínimo 21 días posterior al drenaje quirúrgico de los abscesos [1,6,7]. En relación al presente caso, además del tiempo de antibioticoterapia, se presentaron ciertas limitaciones que también prolongaron la estancia hospitalaria como la programación y la disposición de estudios y de los drenajes quirúrgicos. Sin embargo, los procedimientos se realizaron con éxito favoreciendo la resolución de los abscesos.

El tratamiento para esta patología es empírico, y se basa en la cobertura de *S. aureus* y microorganismos del tracto digestivo (bacilos gramnegativos y anaerobios); aunque al aislar el microorganismo se puede determinar su sensibilidad antibiótica para la elección definitiva de la terapia antibiótica. La duración del tratamiento antimicrobiano será menor si se realiza drenaje quirúrgico, alrededor de 2-3 semanas de tratamiento post procedimiento. Estudios han sugerido que entre 89 y 90% de los casos requieren drenaje para su resolución. En caso de que la decisión terapéutica sea no realizar drenaje quirúrgico, la antibioticoterapia recomendada es de 4 – 6 semanas según las guías citadas [1,6,7]. Los abscesos múltiples pueden requerir mayor tiempo de terapia, de hasta 12 semanas. El progreso clínico y radiológico de las lesiones también determina la duración de la terapia antibiótica [6]. El esquema antibiótico de amplio espectro de larga duración (21 días) que se maneja en la mayoría de los casos es la combinación de Meropenem y Vancomicina, que han demostrado mayor efectividad para esta patología [7-11], por lo que fue de primera elección en este paciente. La decisión del tratamiento está acompañada de un análisis multidisciplinario de especialistas. El pronóstico de esta patología es bueno, si el diagnóstico y tratamiento son tempranos y oportunos.

CONCLUSIÓN

Los abscesos hepáticos son poco frecuentes en la edad neonatal, de origen bacteriano en la mayoría de los casos, relacionados a la propagación hemática debido a cateterismo umbilical. La patología implica largas hospitalizaciones y terapia antibiótica de larga duración; sin embargo su pronóstico es bueno con un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

ABREVIATURAS

No aplica.

AGRADECIMIENTOS

No aplica.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.





DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Los datos fueron obtenidos del historial médico digital del sistema AS400.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JH: idea de investigación, diseño. JH, CS: redacción del manuscrito, recolección de información, revisión bibliográfica, KM, VV: revisión Crítica. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

-Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez. Médico General en Funciones Hospitalarias en el servicio de Neonatología, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca – Ecuador. E-mail: aeedj18@gmail.com  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0327-3402>
-Karina Alexandra Merchán Astudillo. Especialista en Neonatología, Servicio de Neonatología del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca – Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4486-7856>
-Vicente Leonardo Vélez Paltín. Especialista en Pediatría, Servicio de Neonatología del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca – Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3597-6316>
-Carmen Liliana Sinchi Valladarez. Médico General en Funciones Hospitalarias en el servicio de Neonatología, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca – Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4978-5847>

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

APROBACIÓN DE ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con el consentimiento informado por parte del representante legal del paciente para la publicación del presente caso clínico y sus imágenes.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los autores dieron su consentimiento para la publicación del presente artículo.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Heredia J, Merchán K, Vélez V, Sinchi C. Reporte de caso: Diagnóstico y resolución de absceso hepático en neonato. Rev Med HJCA. 2023; 15 (1): (3): 30-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2023.15.1.cc.05>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal-Barrios G, Corrales-Cobos I, Cuenca-Arias M, Troncoso-Moreno G. Liver abscess secondary to umbilical catheterization in a newborn. Infectio.2014; 18(4): 158-161. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-infectio-351-articulo-liver-abscess-secondary-umbilical-catheterization-S0123939214000241>
2. Carballo C, Cazes C, Matsuda M, Praino M, Laura Rivas N, López E. Absceso hepático piógeno en pediatría: experiencia en un centro pediátrico de referencia. Rev. chil. Infectol [Internet]. 2017;34(2): 128-132. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000200005&lng=es.
3. Kumar A, Srinivasan S, Sharma AK. Pyogenic liver abscess in children—South Indian experiences. J Pediatr Surg. 1998; 33(3): 417–421. doi: 10.1016/s0022-3468(98)90081-1.
4. Kaplan S L. Chapter 55. Pyogenic Liver Abscess. Feigin and Cherry's. Textbook of pediatric infectious diseases. Cherry J, Demmler-Harrison GJ, Kaplan S. Steinbach WJ, Hotez P. 6th edition. Saunders. Elsevier. 2009; p 689-92.
5. Sharma D, Choudhary M, Shastri S, Sharma PK. Neonatal liver abscesses due to Candida infection in a preterm infant, secondary to malpositioned umbilical lines—a rare entity. Pathogens and global health.2015; 109(2):84–87. DOI: <https://doi.org/10.1179/2047773215Y.0000000008>
6. Mishra K, Basu S, Roychoudhury S, Kumar P. Liver abscess in children: an overview. World J Pediatr. 2010;6(3):210-6. doi: 10.1007/s12519-010-0220-1
7. Hsu Y L, Lin H C, Yen T Y, Hsieh T H, Wei H M, Hwang K P. Pyogenic liver abscess among children in a medical center in Central Taiwan. J Microbiol Immunol Infect. 2015; 48(3): 302-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118213001540?via%3Dihub>
8. Imedunovic E, Arnold M, Sidler D, Moore SW. Liver abscess in neonates. Pediatr Surg Int. 2009 ;25(2):153-6. doi: 10.1007/s00383-008-2307-5.
9. Semerci Y, Babayigit A, Cebeci B, Buyukkale G, Cetinkaya M. Hepatic Abscesses in Preterm Infants: Report of Three Cases and Review of the Literature. Journal of Tropical Pediatrics. 2016; 62(3):255–260, <https://doi.org/10.1093/tropej/fmv103>
10. Moore SW, Lakhoo K, Millar AJ, Cywes S. Left-sided liver abscess in childhood. S Afr J Surg. 1994;32(4):145-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7597511/>
11. Palmero M, Araujo O, Rodríguez S, Marrugo M. Abscesos hepáticos en el período neonatal: reporte de siete casos y revisión de literatura. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2008; 68(2): 109-113. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322008000200008&lng=es.