

**Rol de la Ecografía en el Tratamiento Percutáneo de los Abscesos  
Hepáticos. (5 años de experiencia).**

**Autores: Dres. Mariano Palermo \*, M. Giménez Dixon \*, Fernando Álvarez \*\*,  
Miguel O. Bruno \*\*\*, Francisco J. Tarsitano \*\*\*\*.**

**Servicio de Cirugía General, Sección de Cirugía Digestiva y Percutánea del Hospital  
Nacional Prof. A. Posadas. Haedo. Provincia de Buenos Aires.**

\* Medico de Planta, Cirugía Percutánea y Digestiva.

\*\* Medico de Planta, Cirugía Percutánea y Coloproctología.

\*\*\* Jefe de Sección de Cirugía Digestiva.

\*\*\*\* Jefe de Servicio de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Mariano Palermo. Av. PTE. Perón 10.298. Ituzaingo. CP (1714).  
Provincia de Buenos Aires. Tel.: 15-4526-1825. e-mail: palermomd@msn.com

## RESUMEN

La introducción de nuevas alternativas terapéuticas mínimamente invasivas han surgido fundamentalmente por el desarrollo de los métodos de diagnóstico, particularmente la ecografía y la tomografía axial computada.

Entre Enero de 2001 y Diciembre de 2005, fueron tratados 22 pacientes portadores de 29 abscesos hepáticos. Trece de sexo masculino y 9 de sexo femenino.

El tratamiento percutáneo fue realizado mediante drenaje con catéter en 21 abscesos y 8 fueron por punción- evacuación. La evolución de la serie fue satisfactoria. El total de complicaciones que requirieron otro tratamiento fue del 6.89 %.

El drenaje percutáneo es la primera opción terapéutica en los abscesos hepáticos.

La guía ecográfica permite localizar la colección, elegir el trayecto que debe recorrer la aguja. Presenta gran importancia por poder realizarse en tiempo real, esto permite la visión continua de la aguja durante la punción.

## ABSTRACT

The improvement of new minimally invasive techniques have been developed with the modern diagnostic methods particularly the ultrasonography and the CT scan.

Between January 2001 and December 2005, 22 patients with 29 hepatic abscesses were treated. 13 were males and 9 female. The treated patients had a satisfactory evolution. 6.89 % of the patients needed another treatment related with the percutaneous procedure.

The percutaneous minimally invasive treatment was done using drainage in 21 abscesses and 8 just with evacuation.

The percutaneous drainage is the first choice in the treatment of hepatic abscesses.

The ultrasonography permits an excellent localization of the lesion, and in real time it allows us to follow the needle while doing the procedure.

**Palabras Clave:** Ecografía, Absceso hepático, tratamiento percutáneo.

**Key words:** Ultrasonography, Hepatic abscess, percutaneous treatment.

## **INTRODUCCION**

Las actuales tendencias migratorias han hecho que el absceso hepático, hasta hace poco un monopolio de los países en vías de desarrollo, sea ahora una entidad relativamente frecuente en los Estados Unidos y otros países desarrollados (9).

La incidencia del absceso piógeno ha aumentado en años recientes, especialmente en personas de edad avanzada, y su etiología aparece relacionada con enfermedad biliar (colangitis secundaria a enfermedad biliar extrahepática es la causa más frecuente), neoplasias primarias o secundarias hepáticas o condiciones generales de inmunodepresión y debilitamiento, pero persisten los de causa no definida o desconocida.

La introducción de nuevas alternativas en el tratamiento de diversas afecciones quirúrgicas, ha sido una constante en los últimos años. Estas alternativas han surgido fundamentalmente por el desarrollo de los métodos de diagnóstico, particularmente la ecografía y la tomografía axial computada, sumado de nuevos materiales en la fabricación de drenajes introductores y catéteres.

La ecografía es un estudio que puede dar detallada definición del parénquima hepático, por lo que es uno de los exámenes complementarios más usados. Es de bajo costo y es ideal para el intervencionismo hepático, sobretodo es de fundamental importancia en el tratamiento percutáneo de abscesos hepáticos.

## **MATERIAL Y METODOS**

Durante el periodo comprendido entre Enero de 2001 y Diciembre de 2005, fueron tratados en el sector de Cirugía Percutánea del Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, de Haedo provincia de Buenos Aires, un total de 22 pacientes portadores de 29 abscesos hepáticos. Trece pacientes eran de sexo masculino y 9 de sexo femenino. La media de edad fue de 56,5 años con un rango de 35 a 78 años.

En cuanto a la localización de las lesiones, la mas frecuente fue en lóbulo derecho hepático en 19 de los 22 pacientes.

Los métodos auxiliares para el diagnostico que se utilizaron fueron: ecografía abdominal en el 100 % de los pacientes y en 9 pacientes se realizó tomografía axial computada.

El procedimiento utilizado para el tratamiento percutáneo fue drenaje con catéter en 21 abscesos y 8 fueron tratados mediante la punción-evacuación de los mismos. En todos los casos se utilizo la ecografía como guía de diagnostico. Para los procedimientos se utilizo la técnica de Seldinger y los catéteres utilizados fueron multipropósito tipo pigtail, siendo la mayoría de estos de 10 french.

La técnica anestésica utilizada fue anestesia local 19 pacientes y local con apoyo de neuroleptoanalgesia (NLA) en 3 pacientes.

Los gérmenes hallados en el total de los 29 abscesos fueron: E. Coli en 12; cultivo negativo en 6; bacilos gram negativos en 3; Pseudomona en 1; Estreptococo B Hemolítico en 2; cocos positivos en 4 y Klebsiella en 1.

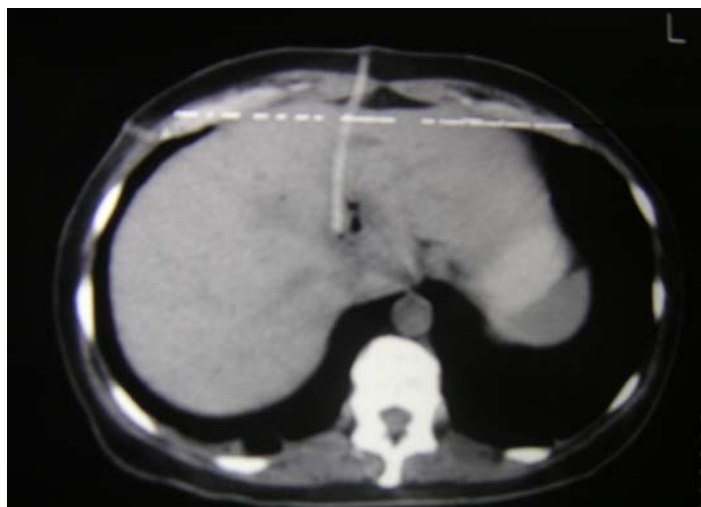
En cuanto a la etiología y patología asociada: Criptogenética en 16 pacientes; quiste hepático en 1, metástasis hepática abscedada en 1; litiasis residual en 1; post-Operatorio en 2 pacientes (1 gastrectomía total por tumor gástrico y 1 colecistectomía por colecistitis aguda gangrenosa). Un paciente portador de tumor de colon derecho en plan quirúrgico presento un absceso hepático derecho.



**Foto 1:** Ecografía: Dos imágenes isoecogénicas, lobuladas, con halo hipoeecogénico irregular.



**Foto 2:** Correlación con TAC, Imágenes hipodensas, compatibles con abscesos hepáticos.



**Foto 3:** TAC: Control post drenaje guiado con Ecografía.

### **RESULTADOS**

Dieciséis pacientes evolucionaron satisfactoriamente. El paciente portador de la metástasis abscedada falleció por causa no inherente al procedimiento. Un paciente fue intervenido quirúrgicamente presentando un hematoma hepático post-punción. Dos pacientes tuvieron que ser llevados nuevamente a quirófano y realizar la recolocación del catéter, dado la obstrucción de los mismos, que no pudo ser resuelta en el piso.

Por último dos pacientes sufrieron extracción accidental del catéter, uno fue recolocado y el otro evolucionó satisfactoriamente.

En todos los pacientes el procedimiento percutáneo fue satisfactorio.

Por lo tanto el total de complicaciones que requirieron otro tratamiento fue del 6.89 %.

El promedio de días de internación fue de 16,3 días con un rango de 2 a 60 días.

## DISCUSION

Es importante establecer la diferenciación entre el absceso piógeno, que es de alta mortalidad (hasta 40%) y con frecuencia requiere drenaje, y el amebiano es de mortalidad mucho menor y raramente requiere drenaje (9).

El absceso piógeno tiende a ser único en dos tercios de los pacientes y un tercio son múltiples, se acompaña en general de una mayor mortalidad que el absceso amebiano, el cual con mayor frecuencia es único, usualmente ubicado en el lóbulo derecho. En algunos países en vías de desarrollo el absceso hepático amebiano prevalece sobre el piógeno, pero en los Estados Unidos el absceso piógeno es el más frecuente. (13).

En nuestro medio predomina el absceso piógeno, ya que el absceso amebiano suele ser mas frecuente en países tropicales, existiendo amebiasis en algunas provincias del norte Argentino. Dada la infrecuencia del absceso amebiano en nuestro país, se puede encontrar muy poca bibliografía respecto al tema y su epidemiología. (20, 21, y 22).

El absceso amebiano es producido por la *Entamoeba histolytica*, un protozooario de muy alta prevalencia en zonas endémicas de algunos países en vías de desarrollo y en regiones tropicales.

El absceso hepático piogénico es una enfermedad secundaria a un foco primario generalmente demostrable, cuyas vías básicas de infección son (2,7):

**Vía biliar.** La colangitis ascendente es la causa más frecuente de absceso hepático piógeno. Esta es una complicación frecuente de las obstrucciones biliares (cálculos y malformaciones como la enfermedad de Caroli). Puede observarse además como consecuencia de instrumentación endoscópica y en pacientes con anastomosis biliodigestivas.

**Arteria hepática (Bacteriemia).** Este vaso puede llevar al hígado una infección en pacientes con bacteriemia, que es la segunda causa en frecuencia de los abscesos solitarios. Sin embargo, apenas 10-26% de los pacientes con este tipo de absceso presentan hemocultivos positivos. (11).

**Criptogénica.** Es aquella en la cual el foco primario no es identificable. Esta causa ocurre en un 20-25% de los casos. Como el nombre lo indica, se desarrolla un absceso hepático piógeno sin encontrar la causa del proceso infeccioso. (11).

**Pileflebitis portal.** Esta entidad es muy rara desde la introducción de los antibióticos. Su causa principal era la apendicitis aguda, pero también enfermedades sépticas de la pelvis, colecistitis piógenas, diverticulitis, peritonitis, dehiscencias anastomóticas colónicas y hasta hemorroides infectadas. Curiosamente, los abscesos hepáticos son raros tanto en la enfermedad de Crohn como en la colitis ulcerativa.

**Extensión directa.** Ocurre por contigüidad de infecciones en órganos adyacentes, como ser estómago, duodeno, o en los espacios subfrénicos. Esto puede ocurrir en procesos ulcerativos tanto de estómago como de duodeno, así como colecciones cercanas al hígado, que contactan con este y por contigüidad afecta al hígado produciendo los abscesos.

**Lesiones penetrantes o contusas del hígado.** Dentro de estas se da una sobreinfección por el ingreso al tejido hepático de sustancias contaminantes en el caso de una herida penetrante o un hematoma infectado puede llevar a la formación de absceso en el caso de lesiones contusas no penetrantes del hígado.

**Quistes hidatídicos complicados.** Pueden tratarse con drejanjes percutáneos, con bajo riesgo de diseminación o anafilaxia. En los últimos años se realiza además el tratamiento percutáneo de quistes hidatídicos no infectados.

El diagnóstico del absceso hepático debe ser sospechado en todo paciente con fiebre, dolor abdominal a predominio de hipocondrio derecho, hepatomegalia, leucocitosis, fosfatasa alcalina (FAL) y transaminasas elevadas . Puede también encontrarse en pacientes oligosintomáticos y con escasa alteración del laboratorio (Ej.: fiebre intermitente, elevación de la eritrosedimentación). La mayoría de los pacientes exhiben elevación de la fosfatasa alcalina; el 90% presenta hipoalbuminemia, alrededor del 50% anemia y suele evidenciarse eritrosedimentación elevada. También puede observarse ictericia con hiperbilirrubinemia. Generalmente en los casos secundarios a colangitis, el enfermo se presenta con la tríada de Charcot: ictericia, fiebre y dolor en hipocondrio derecho. Cuando la colangitis es supurada, se agregan estupor mental, escalofríos y shock, constituyendo la Péntada de Reynold. El diagnóstico diferencial de los abscesos hepáticos incluye colecistitis aguda, colangitis,



neoplasias primarias o metastásicas del hígado, quistes hepáticos y, en regiones endémicas, quistes hidatídicos.

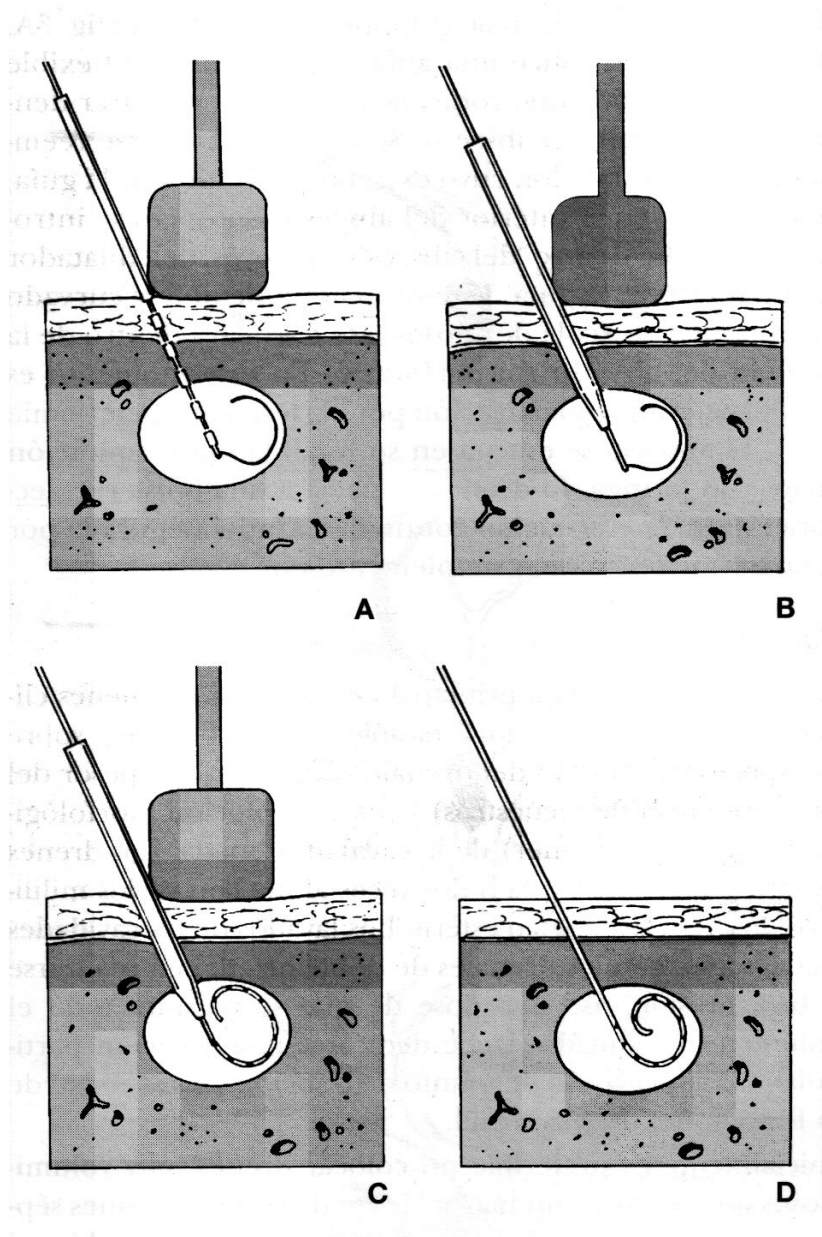
El primer estudio a realizar es la ecografía, la cual es particularmente útil para identificar enfermedad biliar asociada que puede ser causa de un 30% de los abscesos piógenos del hígado. Es un método seguro y eficaz para la detección de los abscesos hepáticos, presentando una sensibilidad de casi el 100 %.

La tomografía axial computadorizada (TAC) posee alta sensibilidad y especificidad, en especial cuando se trata de abscesos pequeños o múltiples que se ubican en segmentos posteriores de difícil visualización mediante Ecografía. (1).

El drenaje percutáneo bajo guía ecografía o TAC representa hoy el tratamiento de elección junto con los antibióticos, excepto en casos de abscesos múltiples de difícil acceso, o cuando el tratamiento ha resultado ya en notable mejoría. El método de drenaje percutáneo ha desplazado al antiguo drenaje quirúrgico, el cual estuvo en boga por muchos años.

En abscesos pequeños y con material muy fluído, la punción evacuación (sin colocación de catéteres) única o repetida junto a los antibióticos específicos, logra también altos porcentajes de curación.

Hay dos técnicas básicas para realizar un drenaje percutáneo con colocación de catéteres : la de punción o “trocar” y la de “Seldinger. En esta técnica , primero se punza la colección con una aguja, luego se pasa una cuerda, a continuación se dilata el trayecto, y por último y en forma coaxial se avanza el catéter dentro de la colección. . (6, 17).



**FIGURA 1:** Técnica de Seldinger con guía ecográfica. (18).

- A) Se introduce una cuerda de piano a través de una aguja de punción.
- B) La aguja se retira y se reemplaza por un dilatador a través del alambre guía.
- C) Se introduce el drenaje una vez dilatado el trayecto a través del alambre guía.

D) Se retira la guía para dejar el drenaje en la luz del absceso el cual se fija a la pared.

**Foto 5.** Procedimiento del Seldinger con guía ecográfica.



Punción con guía ecográfica.



Introducción de cuerda de piano.



Dilatación del trayecto

El abordaje quirúrgico se utiliza hoy sólo en aquellos pacientes que persisten con cuadro clínico infeccioso a pesar del drenaje percutáneo y ante la persistencia de un foco infeccioso primario como lo es fundamentalmente el origen biliar.

Mediante el buen manejo combinado con antibióticos y drenaje percutáneo se logran excelentes resultados, con notoria mejoría en el pronóstico. (6, 17, 19).

Las técnicas percutáneas guiadas por imágenes son seguras, eficaces y tienen un mínimo de

invasión ya que los métodos por imágenes permiten la inserción precisa de las agujas y los catéteres dentro de la lesión. La mayoría de estos procedimientos se realizan con anestesia local, la tolerancia de los pacientes al procedimiento es excelente y el periodo de convalecencia es muy corto.

El manejo del catéter en la cama del enfermo debe ser estricto. Debe efectuarse la aspiración si fuera necesario y eventualmente, lavados con solución fisiológica para mantener la permeabilidad. El catéter se retira cuando se negativiza el débito y al mejorar los parámetros clínicos, de laboratorio y por imágenes.

La cavidad residual del absceso desaparece en el curso de los primeros seis meses.

El drenaje percutáneo se ha convertido en el tratamiento de elección. En la actualidad, el drenaje percutáneo de un absceso hepático es una técnica sencilla, segura y que debe estar entre las habilidades de un cirujano moderno.

En caso de un paciente necesitar una intervención quirúrgica para tratar su enfermedad de base, el drenaje del hígado permitirá mejorar el estado general en el enfermo crítico.

Aun en los abscesos múltiples, el drenaje percutáneo debe ser el tratamiento de elección más la antibiotocoterapia. La cirugía debe reservarse ante el fracaso del drenaje percutáneo, las complicaciones del mismo y tratamiento de afecciones abdominales concomitantes.

Estas indicaciones se observan en el 15 % de los casos (17).

En caso de microabscesos piógenos múltiples estará indicada la antibiótico terapia.

## CONCLUSIONES

En presencia de un cuadro de malestar general, dolor en el hipocondrio derecho, fiebre, leucocitosis y elevación de la fosfatasa alcalina, debe sospecharse la presencia de un absceso hepático. En ocasiones se detectan abscesos en pacientes oligosintomáticos. La ultrasonografía hepatobiliar es el procedimiento inicial a realizar ante la sospecha clínica de un absceso hepático.

El drenaje percutáneo es la primera opción terapéutica en los abscesos hepáticos. La ubicación y número de abscesos, no contraindica el tratamiento percutáneo si existe una vía de acceso segura.

El tratamiento quirúrgico se reserva para aquellos casos en que fallan el tratamiento médico y el drenaje percutáneo, o que presentan signos peritoneales agudos, o para aquellos con obstrucción por cálculos, entidades inflamatorias o neoplasia, donde se requiere el drenaje biliar como componente esencial del tratamiento.

La guía ecográfica permite localizar la colección, elegir el trayecto a recorrer y se mide la profundidad que debe recorrer la aguja. Presenta gran importancia por poder realizarse en tiempo real, esto permite la visión continua de la aguja durante la punción. Esto logro que el “gold stardart” del tratamiento sea el drenaje percutáneo, dejando a la cirugía convencional como una segunda línea de tratamiento si fracasa el drenaje percutáneo guiado por imágenes.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Balint, T.D, Bailey, B.M., Mendeson, K., Pafahl, W. Hepatic Abscess: Current Concepts in Diagnosis and treatment. *Current Surgery*. 2001; 58:381-384.
2. Masanori S., Yutaka A. Pyogenic hepatic abscesses with biliary communication. *The American Journal of Surgery*. 2002; 183: 205-208.
3. Rajak CL, Gupta S., Chawla Y., Gulati M., Suri S. Percutaneous treatment of liver abscesses: needle aspiration versus catheter drainage. *American Journal of Roentgenology*. Vol. 170. Number 4. Pag. 1035-9. April 1998. The Cochrane Library. 2000 Issue 3.
4. Balsarkar D., Joshi MA. Isolated Tuberculous Hepatic Abscess in a Non-Immunocompromised Patient. *J Postgraduate Med*. 46:108-109. 2000.
5. Unceta, R., Rodriguez MA, Corroero Aguilar F, Prieto García JL, Díaz García F, Martín Herrera L. *Gastroenterol Hepatol*. 2000; 23 (10): 470-3.
6. Jorge R. Defelito, Ariel Cosoli. Abscesos hepáticos. Programa de Actualización en Cirugía. (PROACI). Sexto ciclo, modulo I. Editorial Panamericana. 2001. Paginas 141-158.
7. Abdel Malek SK, Boulos FI, El-Roby AS. Abscesso hepático. En: *Aparelho Digestivo. Clínica e Cirurgia*. Editado por JCU Coelho. Medsi Editora Médica e Científica Ltda. Río de Janeiro, 1990.
8. Ascher NL. Lver abscess. En: *Advances in Hepatic, Biliary and Pancreatic Surgery*. Edited by J.S. Najarian, JP delaney. Year Book Medical Publishers. Chicago, 1985.
9. Conter RL, Pitt HA, Tompkins RK, Longmire WP Jr. Differentiation of pyogenic from amebic hepatic abscesses. *Surg Gynecol Obstet* 162:114,1986.
10. Gerzof SG,. Intrahepatic pyogenic abscess: Treatment by percutaneous drainage. *Am J. Surg*. 1985; 149:487.
11. Hau, T. Infecciones del hígado y del bazo. En: *Infecciones Quirúrgicas*. Editado por R.L. Simmons t R.J. Howard. 1984; Pág. 878. Salvat Editores, S.A. Barcelona.

12. Kandel, G. Marcon, E. Pyogenic liver abscess; new concepts of an old disease. *Am. J. Gastroenterol.* 1984; 79:65.
13. Way LW. Hepatic abscess. En: *Current Surgical Diagnosis & Treatment*. Tenth edition. Edited by LW Way. Prentice-Hall International Inc. Appleton & Lange. East Norwalk, 1994.
14. Mojica Peñaranda M, *Mojica Muñoz*. Absceso hepático Guías para manejo de urgencias capítulo XIII. Pág. 780-788.
15. Álvarez Rodríguez Juan. Drenaje percutáneo de colecciones abdominales. Resumen extraído de la página de Internet de la Asociación Argentina de Cirugía. ([www.aac.org.ar](http://www.aac.org.ar)).
16. Zuidema. *Cirugía del aparato digestivo III*. 3era edición. Editorial Panamericana. Capítulo 23. 1985; Páginas 331-347.
17. E. Saad, J. Perissant, A. Suhl y M. Giménez. *Cirugía Video asistida y percutánea para cirujanos generales*. Prensa Medica Argentina. Capítulo 35. 2004; Páginas 339-349.
18. *Enciclopedia Medico-Quirúrgica*. 40-770. Elsevier, Paris. 1996, 8 p.
19. Nyhus, Baker, Fisher. *El Dominio de la Cirugía. Mastery of Surgery*. Tercera Edición. Tomo II. Editorial Panamericana. Páginas 1085-1118. 1999.
20. Castellanos Fernández, Marien Ivón; Gonzáles López, Maria Elena y col. Absceso Hepático Amebiano, a propósito de dos casos. *Rev. Panam. Infectol*; 7(2):39-42, abr.-jun. 2005.
21. Coronel M., Emmanuel; Parra C., Pablo. Absceso hepático amebiano: revisión de 29 casos. *Rev. Inst. Invest. Cienc. Salud*; 4(1):13-24, jul. 1989.
22. Escandón Romero, Celia; Treviño García Manzo, Norberto; Escobedo de la Peña, Jorge; Hernández Ramos. La amibiasis y el absceso hepático amebiano en México, un problema de salud pública de actualidad. *Rev. gastroenterol. Méx*; 61(4):378-86, oct.-dic. 1996.