



## Experiencia y resultados

# VALOR DEL ULTRASONIDO ABDOMINAL EN EL DIAGNOSTICO Y SEGUIMIENTO DE UN ABSCESO HEPATICO EN UN ADOLESCENTE

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

*Dr. Eric Martínez Torres,\* Dra. Martha Morono Guerrero,\*\*  
Dra. Belquis Vázquez Reos,\*\*\* Dr. Antonio Leal,\*\*\*\*  
Dr. Pedro A. Vilorio Barrera\*\*\*\*\* y Dr. Pedro González Pérez\*\*\*\*\**

Se presenta el caso de un adolescente del sexo masculino de 13 años de edad, de procedencia campesina, con un cuadro febril prolongado asociado con la afectación marcada del estado general, dolor exquisito en el hipocondrio derecho y hepatomegalia, por lo que fue diagnosticado como absceso hepático mediante las técnicas modernas de imagenología y gammagrafía. Se hace referencia a lo poco frecuente que es esta entidad en el niño cubano. El paciente fue atendido por un equipo multidisciplinario, el cual se apoyó en el dato de las imágenes seriadas tomadas por ultrasonido abdominal (USA), lo cual permitió aplicar un tratamiento médico conservador que tuvo un resultado exitoso. Otras técnicas más complejas y caras no aportaron más datos que el USA. Esta técnica no invasiva se encuentra prácticamente en todas las provincias de nuestro país.

## INTRODUCCION

La presencia de fiebre elevada asociada con la hepatomegalia dolora y la afectación del estado general, hace pensar en un proceso infeccioso localizado en el hipocondrio derecho, como un absceso hepático. Sin embargo, el diagnóstico se hace difícil al tratar de precisar la causa del mismo (sobre todo

\* Especialista de II Grado en Pediatría. Jefe del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina «Enrique Cabrera». Vicedirector Docente del Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente de Pediatría de la Facultad de Medicina «Enrique Cabrera». Jefa del Servicio de Miscelánea del Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

\*\*\* Candidata a Doctora en Ciencias. Profesora Titular de Radiología y Jefa del Departamento Docente de la Facultad de Medicina «Enrique Cabrera». Jefa del Servicio de Imagenología del Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

\*\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente «William Soler».

\*\*\*\*\* Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica del Hospital Pediátrico Docente «William Soler». Profesor de Pediatría de la Facultad de Medicina «Enrique Cabrera».

si no existe un cuadro disentérico asociado) pues tanto los signos físicos como los resultados isotópicos y los datos que aporta la imagenología (ultrasonido y tomografía axial computadorizada, así como los estudios radiográficos) son semejantes en el absceso hepático amebiano.<sup>1</sup>

Esto no tiene una importancia meramente académica sino muy práctica, pues en el absceso hepático bacteriano está orientado el drenaje quirúrgico y la antibioticoterapia intensa y su pronóstico es letal en ausencia de tratamiento, mientras que en el absceso hepático amebiano no es necesaria la evacuación al disponerse modernamente, de drogas poderosas<sup>2</sup> y hasta la punción aspiradora debe evitarse.<sup>3</sup> En este último caso, el tratamiento quirúrgico sólo estará indicado en casos excepcionales de absceso hepático rebelde al tratamiento médico<sup>3-4</sup> o cuando se perfora en la cavidad peritoneal<sup>1</sup> o pericárdica.<sup>5-6</sup>

A continuación se refieren las características de un paciente con un cuadro clínico semejante a lo descrito que tenía, además, signos de emaciación. Este niño fue atendido y evaluado en periodos cortos y frecuentes por un colectivo multidisciplinario integrado por pediatras, cirujanos, parasitólogo e imagenólogo, y ello, apoyado por los resultados seriados del ultrasonido abdominal, permitió que el paciente tuviera una evolución satisfactoria con el empleo de medios incruentos para su tratamiento.

### PRESENTACION DEL CASO

Paciente F.E.C., de historia clínica número 495626, de 13 años de edad, de procedencia de El Santo, Encrucijada, provincia Villa Clara. El motivo de ingreso fue un síndrome febril prolongado.

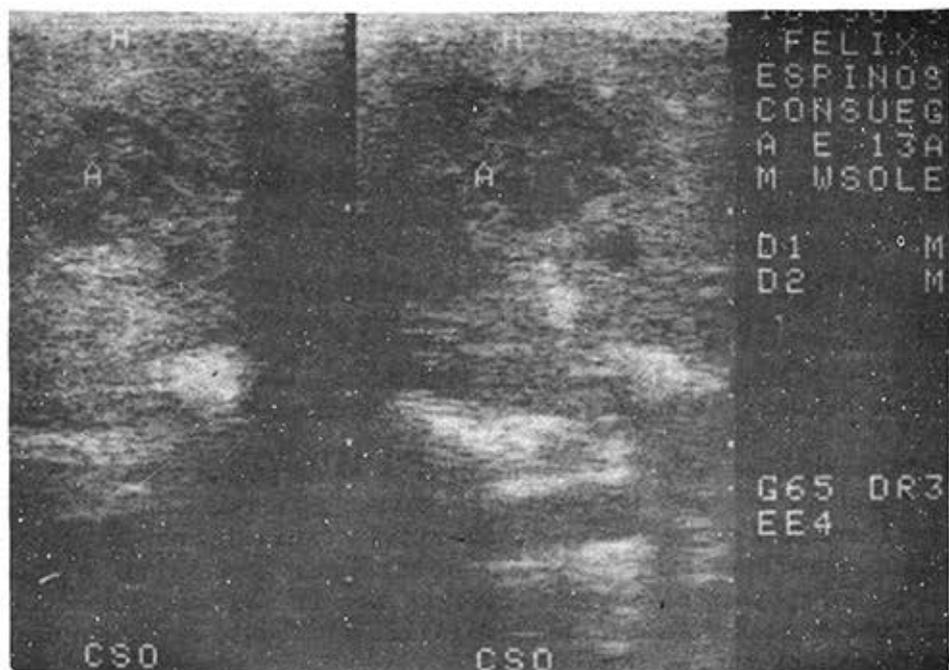
El paciente había presentado fiebre (hasta 39 °C) durante los 17 días previos al ingreso, así como marcada astenia y anorexia. Refería, además, dolor en el hipocondrio derecho. Había recibido tratamiento con cloranfenicol.

Al realizar el examen físico se le constata xantosis cutis, palidez cutaneomucosa y hepatomegalia dolorosa (el borde hepático rebasaba 2 cm el reborde costal).

El paciente había perdido un número de libras de peso, no bien determinado. No se precisaron antecedentes patológicos familiares de importancia ni de tipo prenatal o perinatal. Como antecedentes patológicos personales se encontraron amebiasis (casi un año antes), para lo cual recibió tratamiento, y giardiasis.

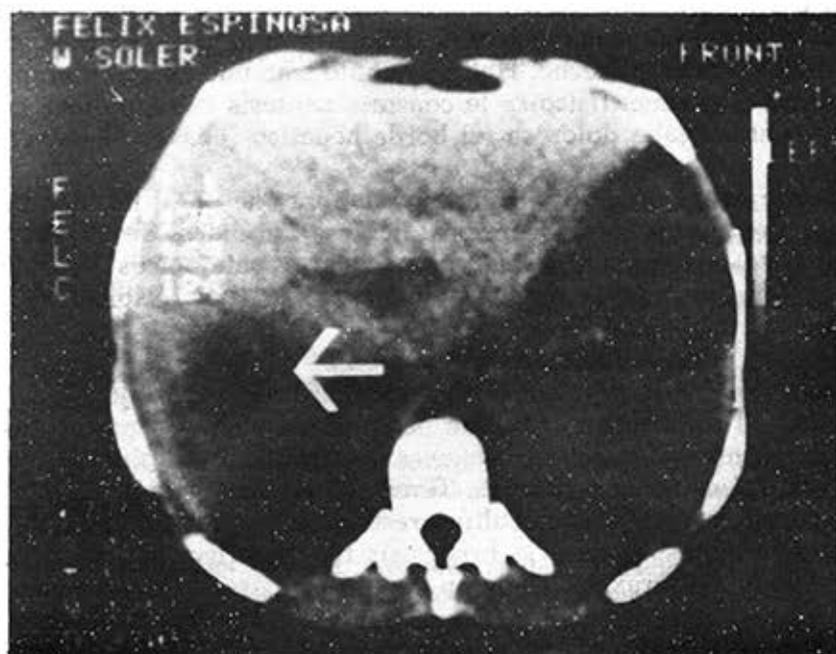
Al ingreso tenía cifras de hemoglobina en 10,2 g %, leucocitos, 15,800 x mm<sup>3</sup> (69 % de segmentados) y eritrosedimentación de 135 mm a la primera hora. El examen de orina fue negativo en cuanto a pigmentos biliares y fueron normales las determinaciones de transaminasa glutamicopirúvica y oxalacética, así como la prueba de Timol. El recuento plaquetario fue normal. El hemocultivo y el medulocultivo resultaron negativos. El estudio serográfico para la leptospirosis y la brucelosis fue negativo, así como antígeno Vi. Los rayos X de tórax y el *survey* óseo, normales. Las proteínas totales 7,7 g %. El aumento de las fracciones gamma y alfa 2 globulinas (1,60 y 1,62 g %, respectivamente). El estudio parasitológico de las heces fecales resultó negativo.

El ultrasonido abdominal mostró una imagen redondeada de tipo ecolúcida de 4 x 3,9 cm de diámetro, así como hepato y esplenomegalia (figura 1).



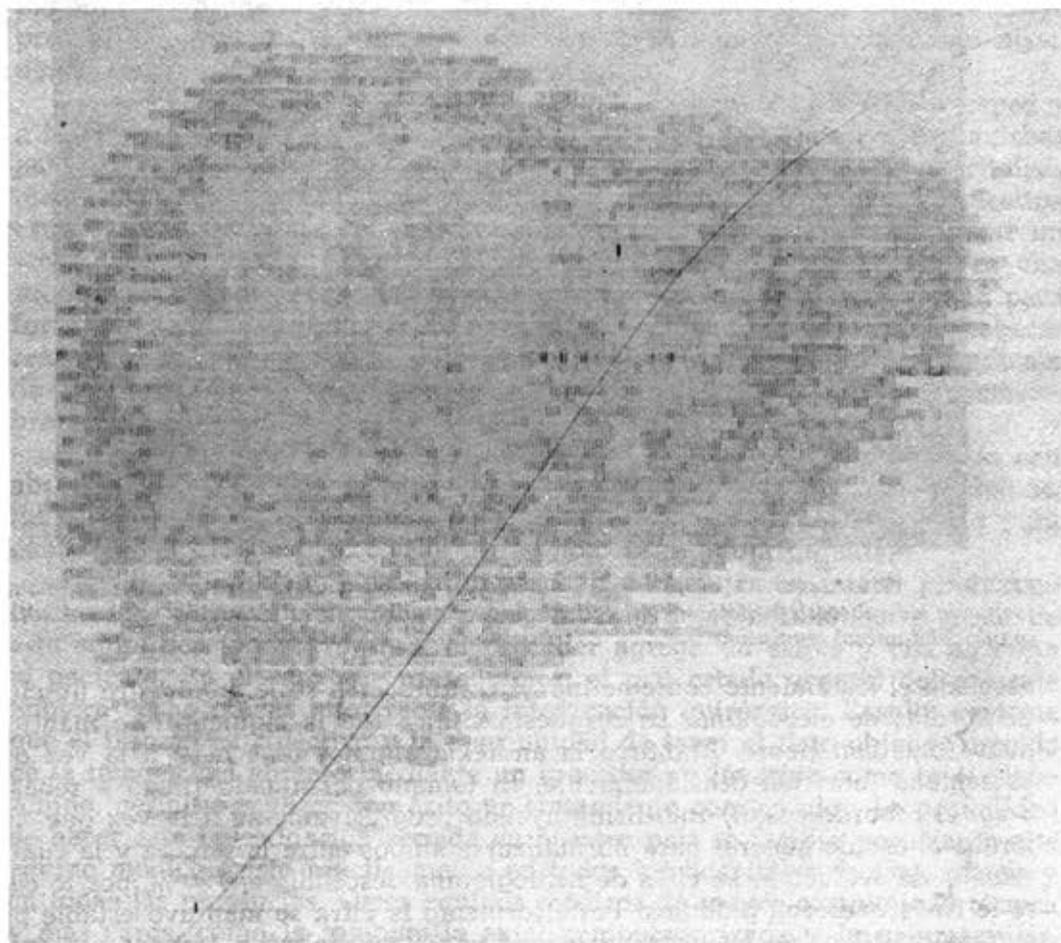
**FIGURA 1.** El ultrasonido abdominal realizado al ingreso mostró una imagen ecolúcida de 4 x 3,9 cm de diámetro, sugestiva de absceso hepático.

La tomografía axial computadorizada (TAC) mostró igualmente una zona hipodensa de densidad de agua de 26 UH promedio, de 4,7 x 3,1 cm, situada en el lóbulo derecho hepático (figura 2). Por su parte, en la gammagrafía hepática



**FIGURA 2.** La tomografía axial computadorizada puso en evidencia una zona hipodensa de densidad de agua de 26 UH promedio, de 4,7 x 3,1 cm, situada en el lóbulo derecho del hígado.

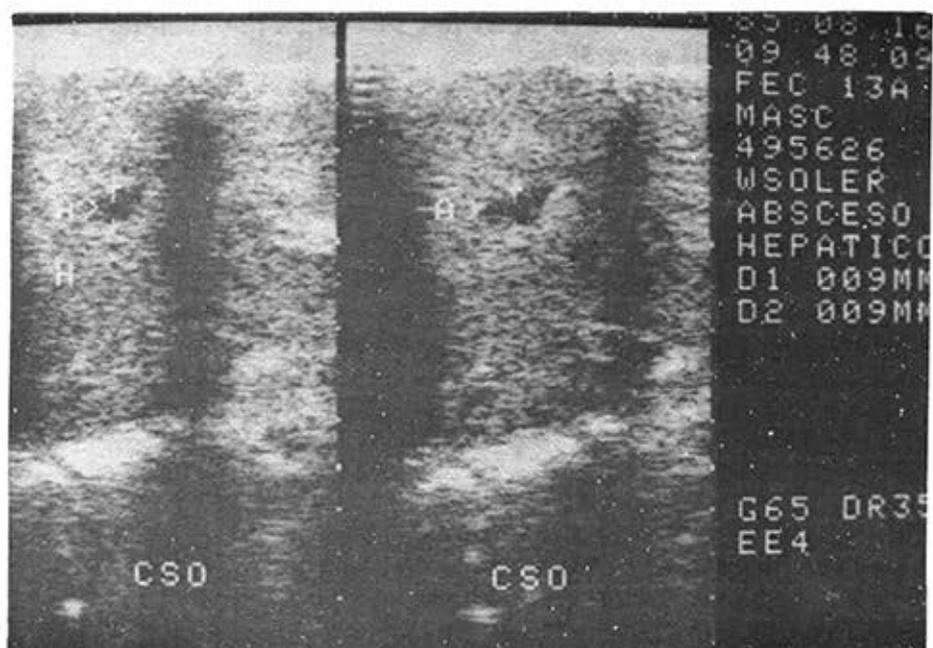
se observaba una «zona fría» a nivel del segmento posteroinferior del lóbulo derecho del hígado (figura 3).



**FIGURA 3.** En la gammagrafía hepática pudo apreciarse una «zona fría» al nivel del segmento posteroinferior del lóbulo derecho del hígado.

El colectivo médico decidió entonces iniciar tratamiento con metronidazol por vía endovenosa y emetina por vía subcutánea, así como mantener el tratamiento antibiótico (gentamicina). Además de la observación clínica mantenida se sometió a monitoreo mediante USA cada 72 horas. Se constató que el proceso no aumentaba de tamaño ni se encontraba próximo a algún otro órgano, por lo cual se mantuvo la conducta expectante. A los diez días de tratamiento, la imagen ecolúcida había disminuido su diámetro a 3 cm, varios días después, a 2,5 cm y así sucesivamente (figura 4) hasta un mes después cuando desaparecieron completamente la imagen ecolúcida y la hepatomegalia. Por esa fecha se repitieron la TAC y la gammagrafía, las cuales resultaron normales. No fue posible realizar el estudio serográfico para investigar la infestación amebiana.

El tratamiento con metronidazol se mantuvo siete días por vía endovenosa y otro tanto por vía oral. A lo largo de estas dos semanas se mantuvo



**FIGURA 4.** Tres semanas después de iniciado el tratamiento antiamebiano, la imagen ecolúcida del absceso hepático había disminuido notablemente de tamaño según el ultrasonido abdominal evolutivo.

asociado el tratamiento con emetina. A continuación se le administró un ciclo de 20 días de cloroquina. La respuesta clínica fue la siguiente: se mantuvo nueve días con fiebre. Mantuvo la anorexia algunos días más, a la vez que presentaba febrícula ocasionalmente. El tamaño del hígado (llegó a rebasar 3 cm el reborde costal) fue disminuyendo progresivamente a la vez que mejoraba el estado general para normalizarse ambos entre la tercera y la cuarta semana de evolución. La cifra de hemoglobina descendió a 8 g %, por lo cual se le transfundieron glóbulos. Posteriormente la cifra se mantuvo estable por encima de 10 g %. La cifra de leucocitos se normalizó a las dos semanas, pero la eritrosedimentación se mantuvo superior a 100 mm al final del primer mes de evolución y superior a 50 mm después de dos meses de evolución para normalizarse, así como el proteinograma, hacia el tercer mes de evolución.

## COMENTARIOS

Se calculaba hace unos pocos años que alrededor de 480 millones de personas tenían amebas histolíticas en la luz intestinal<sup>7</sup> aunque sólo el 10 % de este total presenta lesiones de amebiasis invasiva (disenteria o lesiones extraintestinales). La incidencia de las lesiones extraintestinales, principalmente al absceso hepático, se ha estimado entre el 2 y el 20 % de los casos de amebiasis invasiva. En algunas ciudades, como México, hasta el 2 % de los ingresos en los hospitales generales se produce por absceso hepático y este diagnóstico ha llegado a ser la séptima causa de muerte en Guatemala y la cuarta en México.

No sucede así en Cuba donde a pesar de ser relativamente frecuente el diagnóstico de amebiasis intestinal, resulta muy rara la presencia de un abs-

ceso hepático, al menos en niños. En el Hospital Pediátrico Docente «William Soler» de La Habana, durante más de 25 años (alrededor de 200 000 niños ingresados) sólo se han diagnosticado y tratado dos casos. El primero, por los doctores *Borbolla* y *Alonso Fiel*,<sup>8</sup> hace varios años, y el caso que ahora presentamos. En otros centros hospitalarios se han notificado casos aislados,<sup>9</sup> pero resulta en general infrecuente.

Para explicar lo anterior se han planteado factores relativos al huésped y a la virulencia de la cepa. Esto último parece ser determinante. Las amebas patógenas son capaces de dañar las células a su alrededor mediante citolisis mediada por contacto.<sup>10</sup> Al reconocer las células diana, mediante una lectina específica, se produce una activación de la ameba que la lleva a liberar un «complejo de ataque».<sup>11</sup> El principal componente de este complejo es una proteína, llamada ameboporo, que se incorpora a la célula del huésped para formar allí un canal iónico. Esto hace que la célula se despolarice al haberse creado una vía de escape para los iones, los cuales reducen así su gradiente de concentración.<sup>11 12</sup> Esto lleva a un rápido colapso del potencial transmembranoso celular y lleva a la célula a un estado prelítico.<sup>10-12</sup>

Desde el punto de vista quirúrgico, el tratamiento de los pacientes con absceso hepático se ha simplificado con la aplicación de técnicas modernas. En algunos países donde la incidencia es alta,<sup>13</sup> se realiza la biopsia para confirmar el diagnóstico, con la utilización de la aguja de Shiva.

Para la evacuación se aplica un venocab para dejar un catéter plástico en la cavidad, a través del cual se puede lavar y dejar antibiótico. A pesar de esta simplificación y progreso, el proceder agrega un estrés y una agresión al paciente. En el caso que presentamos, el mal estado general del paciente hubiera hecho quizás intolerable la intervención quirúrgica. Resulta evidente que el trabajo en colectivo y la oportunidad de tener el dato objetivo seriado de la imagen del absceso mediante un proceder no invasivo como es el ultrasonido, permitió realizar con éxito un tratamiento conservador. La posibilidad de hacer esta investigación seriada en nuestro país se facilita por cuanto este equipo médico existe prácticamente en todos los hospitales de importancia y en todas las provincias. Otros equipos médicos de mayor complejidad técnica y más caros, como la tomografía axial computadorizada y la gammagrafía, no aportaron mayor información que la ofrecida por el ultrasonido abdominal. El valor de estas técnicas avanzadas en la imagenología es reconocido en la literatura recientemente revisada.<sup>4</sup>

La introducción del metronidazol (por vía endovenosa o por vía oral), ha revolucionado el tratamiento de los abscesos hepáticos amebianos. En las series de pacientes tratados por algunos autores, se refiere el 85 % de éxitos con esta terapéutica.<sup>4</sup> Otros no consideran fracasado el tratamiento médico si la fiebre no ha persistido más allá del décimo día de tratamiento, o ha surgido otra complicación, o la imagen iconográfica muestra aumento de volumen o persistencia del área lacunar.<sup>15</sup> No obstante, *Thompson et al.* recomiendan cambiar para emetina más cloroquina si no se ha obtenido respuesta a las 72 horas de iniciado el tratamiento, y sólo ir al tratamiento quirúrgico si ha fallado esta segunda opción terapéutica medicamentosa.<sup>4</sup>

Nuestro paciente evolucionó aproximadamente como está referido por autores de mucha experiencia;<sup>15</sup> la mejoría clínica se obtiene en días, la mejoría biológica se evidencia en semanas, por ejemplo: la eritrosedimentación no se normaliza hasta la cuarta o la sexta semana y la leucocitosis neutrofílica

desaparece paralelamente, pero la curación anatómica demora meses. La serografía no se negativiza hasta transcurridos varios meses o años.

## SUMMARY

The case of a male adolescent aged 13 years, from rural origin, with a prolonged febrile picture associated with marked affectation of general condition, acute pain in the right hypochondrium and hepatomegaly, so he was diagnosed as undergoing hepatic abscess by up-to-date techniques in imaging and gammagraphy. Reference is made to the fact that this entity is uncommon in the Cuban child. The patient was assisted by a multidisciplinary team, supported by serial images taken by abdominal ultrasound (AUS), which allowed to apply a conventional medical treatment and a successfully result was obtained. Othe more complex and expensive techniques did not contribute more data than AUS. This noninvasive technique is practically found in all provinces of our country.

## RÉSUMÉ

Il s'agit d'un adolescent du sexe masculin, âgé de 13 ans, de provenance rurale, qui présente un tableau fébrile prolongé associé à une atteinte marquée de l'état général, douleur exquise dans l'hypocondre droit et hépatomégalie. Au moyen des techniques d'imagerie et de gammagraphie on a diagnostiqué un abcès hépatique. Il est signalé la rareté de cette entité chez l'enfant cubain. Le malade a été traité par une équipe pluridisciplinaire qui s'est basée sur les données des images prises en série par ultrasons abdominaux (USA), ce qui a permis d'appliquer un traitement médical conservateur dont le résultat a été satisfaisant. D'autres techniques plus complexes et onéreuses n'ont pas apporté plus de données que celles obtenues par l'USA. Pratiquement toutes les provinces du pays comptent sur cette technique non invasive.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cruz, M.: Tratado de Pediatría. Barcelona, Ed. Espaxs, 1983. Pp. 616-617.
2. Manson-Bahr, P. E. C.; F. I. C. Apter: Manson's Tropical Diseases. 18th ed. London, Bailliere, Tindall, 1982. P. 134.
3. Thompson, J. E. et al.: Amebic Abscess of the Liver: Surgical aspects. West J Med 136: 103-106, Feb., 1982.
4. Thompson, J. E. et al.: Amebic Liver Abscess: A Therapeutic Approach. Rev Infect Dis 7 (2): 171-179, Mar. - Apr., 1985.
5. Watson, R. B. et al.: Amebic pericarditis consequent to amebic abscess of right lobe of the liver Report of a case. Am J Trop Med Hyg 21: 889-894, Nov., 1972.
6. Paillet, R. et al.: Rupture of an amebic liver abscess into the pericardium. Chirurgie 99: 58-62, Jan., 1973.
7. Walsh, J. A.: Epidemiology and magnitude of the problem of amoebiasis. A. Magnitude of the problem (morbidity and mortality on a global scale). In: Workshop on the World Problem of Amoebiasis: Current Status, Research Needs and Opportunities for Advancement. Prospect Hill 16-18: 14-29, Jun., 1982. 14-29.
8. Borbolla Vacher, L.; R. Alonso Fiel: Comunicación personal.
9. Horta, M. et al.: Absceso hepático en el niño. Presentación de un caso. II Jornada Nacional de Terapia Intensiva Pediátrica, Las Tunas, diciembre de 1985.

10. *Gitler, C. et al.*: Cytopathogenicity of *Entamoeba histolytica*. *Phil Trans R Soc Lond B* 307: 73-85, 1984.
11. -----: Leta! recognition between *E. histolytica* and the host tissues. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 79: 581-586, 1985.
12. *Gitler, C.*: Factors contributing to the pathogenic behavior of *Entamoeba histolytica*. *Ann Rev Microbiol* 40: 237-61, 1986.
13. *Gordils, A.*: Comunicación personal. Caracas, Venezuela.
14. *Goldenring, J. M.; M. Flores*: Primary Liver Abscesses in Children and Adolescents. *Clin Pediatr* 25 (3): 153-158, Mar., 1986.
15. *Gentilini, M. et al.*: *Médecine Tropicale*. Flammarion, Paris, 1982. Pp. 146-149.

Recibido: 3 de noviembre de 1987. Aprobado: 2 de diciembre de 1987.

Dr. *Eric Martínez Torres*. Hospital Pediátrico Docente «William Soler». Avenida San Francisco y Perla, Altahabana, Ciudad de La Habana 8, Cuba.