

11242  
29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL GENERAL DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO  
I. S.S.S. T. E.

ESTUDIO ULTRASONOGRAFICO  
DEL ABSCESO HEPATICO AMBIANO

TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO RADILOGO

PRESENTA:

DRA. BEATRIZ EUNICE SANCHEZ ROMERO

ASESOR: DR. JUAN GONZALEZ DE LA CRUZ

FALLA DE CR'GEN

MEXICO, D.F.

1988.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

-INDICE-

	PAGINA
I.- INTRODUCCION Y JUSTIFICACION -----	1
II.- CICLO VITAL Y FISIOPATOLOGIA DE ENTAMOEBAS	
HISTOLYTICA -----	5
III.- METODOS DE DIAGNOSTICO -----	10
IV.- HIPOTESIS -----	12
V.- OBJETIVO -----	13
VI.- MATERIAL Y METODOS -----	14
VII.- RESULTADO Y ANALISIS DE DATOS -----	15
VIII.- DISCUSION -----	17
IX.- COMENTARIO -----	30
X.- BIBLIOGRAFIA -----	37

## INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

La infestación de la población humana por *Entamoeba histolytica* está mucho más extendida de lo que generalmente se piensa. Se han hecho cálculos y se ha demostrado que fluctúa en cerca del 20% de la población mundial, o sea que más de 500 millones de personas, en la población mundial y no solamente en las zonas tropicales como antes se creía, -- aunque en estas, dicho porcentaje puede subir al 50% o más.<sup>1</sup>

En el hemisferio occidental, las infestaciones por *Entamoeba histolytica* se han diagnosticado desde Alaska hasta el extremo sur de Argentina. En Alaska sólo la población indígena presenta una frecuencia relativamente alta de infestaciones amebianas. En Canadá y fuera de los grupos institucionalizados, la frecuencia es menor al 1%. En EUA la frecuencia promedio de la infestación fué del 10%. En las reservas indias se presentan índices que varían del 1.5 al 33%. En -- México se presenta la infestación entre el 2 y el 57%. En -- 1973 se registraron más de 340 mil casos y se obtuvieron tasas de morbilidad de 100 por cien mil a partir de 1971, siendo que entre 1953 y 1968 habían permanecido entre 50 y 60 -- por cien mil. En cuanto a la mortalidad, aunque son datos no muy apegados a la realidad, por la falta de certificados de defunción hechos por médicos, en los últimos años se han reportado un promedio de 2.400 muertes anuales por amebiasis, dentro de los cuales el 33%, o sea 780 casos, ocurrieron por

absceso hepático amibiano. Se reportaron con mayor mortalidad los estados de Nayarit, Edo. de México, Nuevo León, -- Hidalgo, Queretaro, Oaxaca y Guerrero. En el Distrito Federal se registraron actualmente el doble de casos que en -- 1973 y esto significa 1 000 casos mensuales. Respecto a la letalidad se anota que en 1973 fue de 8% en los pacientes ingresados por disenteria y del 6.3% para los enfermos ingresados por absceso hepático amibiano en los hospitales del IMSS.<sup>3</sup>

En Centro y Sudamérica existen los siguientes -- índices de frecuencia: Argentina 13.5 al 22.4%, Brasil -- 10.4 al 47.5%, Chile 23.5 al 25.7%, Colombia 4.5 al 53.7%, Cuba de 1.2 al 30.8%, Ecuador 1.7 al 35%, El Salvador --- 20%, Isla de Gpe. 0.2%, Haití 16.3 al 50%, Honduras del - 20 al 46%, Jamaica 15.1 al 48.3%, Nicaragua 7 al 28.7%, - Panamá 2.8 al 72.7%, Paraguay 17%, Perú 2 al 36.6%, Puerto Rico 12 al 14.5%, Rep. Dominicana 14 al 34.2%, Uruguay 10 al 25% y Venezuela con 6.8 al 43%.

En el Hemisferio Oriental se informa de índices con grandes variaciones, en el norte de Europa fluctúa -- entre el 5 y el 20%, en el sur del 20 al 51%. En Yugoslavia se encontraron índices del 23 al 72%, en la URSS (Moscó) 3.3%. En Egipto 57%, Etiopía 8 al 14%, India 25%, Tahiti 27%. En Taiwan se encontro un índice de 2 al 29%, pero de 141 aborígenes estudiados sólo dos se encontraron positivos. Turquía 15 al 42%, Pakistán 37%, Filipinas 21 al --

35%, en algunos poblados Japoneses 69%.<sup>4</sup>

Como ya se dijo la amibiasis se encuentra diseminada por todo el mundo. Las condiciones socioeconómicas tienen gran importancia en cuanto a los índices de frecuencia pues estos van de la mano con un mejor nivel de vida y todo lo que esto representa; más higien, servicios públicos, mejor alimentación y atención médica, así como educación. Si el nivel de vida es alto los índices de frecuencia disminuyen. El subdesarrollo, así como índices de frecuencia elevados en los que se presenta, hacen a este padecimiento de suma importancia en la salud pública mundial. También es necesario hacer notar que la mayor incidencia ocurre en el grupo etario comprendido entre los 20 y 60 años de edad.

La Entamoeba histolytica fue descubierta por Lösk, en 1875 en San Petesburgo (hoy Leningrado), y aunque encontró los trofozoitos en las úlceras de sus pacientes y los inoculo en un perro y produjo disentería, no sospechó la relación de causa efecto entre la amiba y la colitis aguda. En 1886 Kartulis en el Cairo y De Hlava (1887) en Praga y Councilman y Lafleur (1891) en Baltimore, suministraron pruebas clínicas y anatomopatológicas de que la amiba es el agente causal de un tipo de colitis y del absceso hepático. En 1893 Quincke y Roos descubrieron los quistes, y Schaudinn (1903) dió a la especie el nombre de Entamoeba histolytica.<sup>5</sup>

Para fines prácticos se considera que la Entamoeba histolytica es la amiba parásita del hombre que:

- 1) Tiene un núcleo con cromatina periférica fina y endosoma central fino.
- 2) Cuando se encuentra en condiciones óptimas se desplaza con movimientos rápidos emitiendo pseudopodos frecuentemente en dirección única.
- 3) En presencia de eritrocitos los fagocita.
- 4) Forma quistes con 4 núcleos, con cromatina periférica y endosoma central fino.
- 5) Crece a temperatura de 37°C.
- 6) Si se inocula en algunos mamíferos puede producir lesiones ulcerosas en el intestino y necrosis en el hígado.
- 7) No produce toxinas, pero produce enzimas proteolíticas.<sup>6</sup>

El presente trabajo tiene el propósito de demostrar la utilidad de otro medio diagnóstico del absceso hepático amibiano, como lo es la ultrasonografía.

## CICLO VITAL DE LA ENTAMOEBIA HISTOLYTICA Y FISIOPATOLOGIA

En su ciclo vital la Entamoeba histolytica pasa por las fases de: trofozoito, prequiste, quiste, metaquiste y trofozoito metaquístico. La forma infectante la constituye el quiste.<sup>7</sup>

En el medio frío y húmedo los quistes se conservan por un espacio de 12 días. En el agua de 9 a 30 días, según el grado de contaminación (mientras más bacterias y mayor temperatura, menor será la sobrevivencia). En un medio seco los quistes mueren, la temperatura letal es de 50°C. Son muy resistentes al cloro pero por hipercloración o con yodo, se pueden destruir en el agua potable.

Los alimentos y bebidas contaminados con heces que contienen quistes de Entamoeba histolytica son las fuentes comunes de infección por: 1) Infección del suministro de agua potable; 2) Falta de higiene de los individuos infectados; 3) Deyecciones de moscas y otros insectos; 4) Empleo de excrementos humanos como abono de huertos; 5) Falta de higiene del personal en hospicios, manicomios, prisiones y población en general.

Una vez que el quiste llega a la boca y es deglutido, pasa por el estómago y penetra en el intestino delgado. Si el medio en el que se encuentra es ácido no experimenta cambios pero en cuanto este, se torna neutro o lige-



ramente alcalino, entra en gran actividad y quizá también se vea favorecido por la acción de los jugos digestivos, - se debilita la pared del quiste y permite que la amiba multinucleada (metaquiste) salga por una pequeña hendidura de la pared que la envuelve. En seguida se divide en cuatro y se forman 4 trofozoitos metaquísticos con su respectivo núcleo. Pasan del intestino delgado al ciego, donde se lleva a cabo la colonización, esto también depende del número de trofozoitos metaquísticos.

El desenquistamiento de ninguna manera se puede llevar a efecto en el intestino grueso. Se ha observado que es necesario para el desarrollo de *Entamoeba histolytica* un potencial de reducción de oxígeno bajo, y esto se comuniquen con la presencia de bacterias entéricas apropiadas - que probablemente satisfagan algunas necesidades metabólicas específicas, mientras ellos se encuentran fuera de los tejidos.<sup>8</sup>

Cuando los trofozoitos metaquísticos se han desarrollado hasta convertirse en trofozoitos, hacen contacto con la mucosa o se introducen en las criptas glandulares. La úlcera primaria se desarrolla más frecuentemente en el ciego, apéndice o zonas contiguas del colon ascendente, -- pero también se pueden encontrar en asa sigmoidea y en el recto. Los trofozoitos erosionan la mucosa progresando -- hacia la muscularis mucosae donde se acumulan por la mayor resistencia de este tejido; las úlceras son de entrada diminuta con cuello estrecho y base ancha donde se acumulan

las amibas. Una característica en la distribución es el -- hecho de que entre una úlcera y otra existe tejido normal. Cuando envejece la úlcera las amibas pueden penetrar en las capas musculares e incluso atravesar la serosa con perforación a peritoneo; o bien las colonias adyacentes debajo de la muscularis pueden confluír y socavarla. Entonces el cuello de la úlcera se hace más grande y deflecado y las bacterias invaden los tejidos provocando la infiltración de leucocitos neutrófilos.<sup>9</sup>

Al llegar las colonias a la muscularis mucosae digieren las paredes de las vénulas mesentéricas en las que penetran siendo arrastrados hasta los vasos porta int: hepáticos. La mayoría de las amibas no llegan a implantarse, pero sí se forman trombos de fibrina y leucocitos, las amibas causan necrosis lítica de la pared de los vasos; penetran en los sinusoides periportales y se abren camino dirigiéndose al interior de los lobulillos. Así se forman uno o varios centros de colonias amibianas, de primera intención no existe reacción inflamatoria pero una vez que las colonias aumentan de tamaño y hay necrosis lítica del tejido produce la inflamación leucocítica, esto es lo que se ha dado en llamar hepatitis amibiana.

Se distinguen tres zonas en el absceso desarrollado: 1) Centro necrótico formado por líquido café rojizo, 2) Estroma, 3) Tejido casi normal y que comienza a ser invadido por las amibas. En general se presentan en el lóbulo

derecho y el 50% llega interesar el diafragma, el pulmón - o la pleura derecha. Pero se pueden verter al colon, peritoneo, y otras regiones orgánicas abdominales a través del abdomen o tórax.

Existen otras localizaciones extraintestinales - como la pleuropulmonar que generalmente es complicación -- del absceso hepático. Otro sitio lo constituye el encéfalo que puede ser asiento de una lesión de origen hematógeno. La amibiasis cutánea es frecuente en la región perianal, - genitales externos, o por aberturas espontáneas o quirúrgi cas de una lesión cólica apendicular o hepática.<sup>10</sup>

Se ha discutido sobre el hecho de la colonización del hígado por las amibas ya que se ha observado que en pa cientes con úlceras intestinales con mucha frecuencia pa san a la vena porta, pero si el hígado es normal los trofozoitos son destruidos. Se ha concluido que son necesarios ciertas circunstancias específicas que favorezcan el esta blecimiento del parásito. Se ha demostrado que el colester ol es un factor nutricional de Entamoeba histolytica y se ha comprobado en cuyos hipercolesterolémicos en los que lo gra el establecimiento de las amibas y formación de absce sos. En la clínica se esperaría que los pacientes que pade cen absceso hepático, que en general son malnutridos, tie nen niveles bajos de colesterol, pero se ha demostrado que sus niveles son más altos relacionados con individuos de - su mismo nivel económico social.

Por otra parte se ha hecho la observación de que el absceso hepático es más frecuente en hombres en relación de - de 9:1 con respecto al sexo femenino. Esto podría estar en re lación a la estructura química hormonal que es semejante a la del colesterol. Experimentalmente se ha demostrado que la pro gesterona, la testosterona y cortisona favorecen en forma -- importante la formación de abscesos hepáticos. La mujer queda re da protegida, en teoría, por los cambios cíclicos a nivel - hormonal.

También se ha observado que es necesario la sensi- bilización para que se produzca absceso hepático y esto se - ha relacionado con la producción de antígenos circulantes - que podrían reaccionar con antígenos que se ven captados por eritrocitos, leucocitos y eosinófilos y hepatocitos, y que - por esto se explicaría la lisis del té jido hepático que cons tituye el sustrato anatómico del absceso hepático amibiano.

La Entamoeba histolytica presenta cambios frecuen- tes en su mosaico antigénico y esto estaría en relación a -- los cambios en su patogenicidad y virulencia, se ha observa- do que la transmisión frecuente de amibiasis en una población, ve aumentada la frecuencia de absceso hepático amibiano, po- siblemente por aumento de su virulencia.<sup>11</sup>

## METODOS DE DIAGNOSTICO

Desde el punto de vista de los métodos de diagnóstico son importantes los últimos avances técnicos ya que actualmente el absceso hepático, se puede determinar por pruebas de laboratorio con la reacción de hemaglutinación, y se sigue investigando el papel que juega el aparato inmune para la prevención de este padecimiento.

Otras opciones diagnósticas son los estudios de gabinete: la teleradiografía de tórax en incidencia posteroanterior y si es necesario en lateral y oblicua. También existe el procedimiento de opacificación visceral, en donde se opacifica el hígado con aplicación de medio de contraste yodado hidrosoluble por vía endovenosa y se toman placas de hígado en cortes tomográficos. La gamagrafía hepática con azufre coloidal marcado con Tecnecio 99, es otro método diagnóstico que sirve para identificar masas ocupativas y con ayuda del Indio 133 es posible concluir si son de naturaleza sólida o líquida.

La tomografía computada ofrece imágenes de alto grado diagnóstico, pero su costo es elevado. El ultrasonido se ha constituido en el estudio más inocuo, rápido, de efectividad diagnóstica definitiva, y de bajo costo.

Sin embargo nunca debemos de olvidar que no existen enfermedades y en última instancia en ultrasonido, no existen imágenes, sino pacientes y por lo tanto, es la clínica la que

nos proporciona la pauta en cuanto al diagnóstico definitivo. El cuadro clínico del absceso hepático, la mayor parte de -- las veces, es clara, se presenta dolor, fiebre y hepatomegalia. Esta tríada y en un país donde la amibiasis es endémica, obliga al médico a pensar en el diagnóstico de absceso hepático.

## HIPOTESIS

La ultrasonografía para el diagnóstico del absceso hepático amibiano ofrece varias ventajas sobre otros métodos.

## OBJETIVO

Demostrar la eficiencia de la ultrasonografía para el diagnóstico del absceso hepático amibiano, en pacientes atendidos en el Hospital General "Dr. Dario Fernández Fierro" del I.S.S.S.T.E.



## MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 456 pacientes con ultrasonografía de área hepática, en el lapso comprendido entre el mes de Enero de 1986 a Noviembre de 1987, en el Departamento de Radiodiagnóstico en el Hospital General Dr. Dario Fernández Fierro, - del I.S.S.S.T.E.. Siendo 293 de estos pacientes del sexo femenino (64.25%) y 163 masculinos (35.74%).

De estos pacientes se seleccionaron los que se refirieron con el diagnóstico de absceso hepático amibiano, siendo un total de 79 pacientes, de este grupo se eliminó a los pacientes que tuvieron un diagnóstico final, ultrasonográfico, diferente a absceso hepático amibiano.

Finalmente se estudio a 31 pacientes que se les -- comprobó ultrasonograficamente absceso hepático amibiano, se revisó el expediente clínico, solicitud de ultrasonografía y reporte de este estudio, recabando datos clínicos, de laboratorio, radiológicos y ultrasonográficos, para caracterizar - desde estos puntos de vista los abscesos de estos pacientes.

## RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS.

Entre los diagnósticos ultrasonográficos de los 456 pacientes estudiados del área hepática, se encontraron con más frecuencia colecistitis crónica litiasica 230 pacientes (50.43%), absceso hepático amibiano 79 (17.32%) y en tercer lugar bilis litogénica con 38 pacientes (8.33%), la colecistitis crónica alitiasica ocupó el cuarto lugar con 27 pacientes (5.92%). Los demás diagnósticos se detallan en el cuadro (1); resultando 82 estudios con el diagnóstico final de normales (17.98%). Las edades de los pacientes fluctuaron entre el recién nacido y los 92 años de edad con un promedio de 48 años. Llegaron al servicio 79 pacientes con diagnóstico de absceso hepático amibiano, siendo 47 del sexo masculino 59.4% y 32 femeninos 40.51%, presentandose pacientes de 19 a 70 años con un promedio de 45.09 años. Confirmandose el diagnóstico en 36 pacientes el 39.10%; descartandose en 43 que corresponde al 61%.

De los 36 estudios que confirmaron absceso hepático 5 estudios fueron de control, teniendo por lo tanto 31 pacientes reales, siendo 24 masculinos 77.41% y 7 femeninos el 22.58%, los grupos de edad se detallan en el cuadro (2).

Se realizaron estudios ultrasonográficos con modo B, con transductor de 3.5 Mhz. en cortes longitudinales, transversales y oblicuos del área hepática. Se definió localización, número, forma, tamaño y características ecográficas

de la lesión o lesiones. Por otra parte se recabó información clínica del paciente en las hojas de solicitud de estudio ultrasonográfico; como síntomas, signos, datos relevantes de laboratorio y radiográficos efectuados. En cuanto al diagnóstico definitivo de absceso hepático amibiano, en todos los casos se llegó a él por prueba terapéutica con metronidazol, y que en todos resultó positiva.

## DISCUSION

De Enero de 1986 a Noviembre de 1987 se estudiaron 456 pacientes por ultrasonografía del área hepática, en el Departamento de Radiodiagnóstico del Hospital General Dr. -- Dario Fernández Fierro del I.S.S.S.T.E., presentando 79 (--- 17.32%) pacientes el diagnóstico clínico de absceso hepático amibiano, representando el padecimiento que por frecuencia -- ocupó el segundo lugar. El número de casos confirmados fue -- de 36 (45.57%), los no confirmados fueron 43 (54.43%) siendo de estos últimos los diagnósticos finales como sigue.

Pacientes que resultaron con estudio ultrasonográfico que no reportó anormalidad demostrable 17 (39.53%), hidrocolescisto 8 pacientes (18.60%), coleoscistitis crónica -- alitósica 6 (13.95%), coleoscistitis crónica litiasica 6 -- (13.95%), pancreatitis 2 casos (4.65%), bilis litógena 2 -- (4.65%), absceso de pared 1 (2.62%), Ca. hepático 1 caso --- (2.32%). Cuadro (3)

De los casos confirmados (36) se efectuaron 5 estudios de control, es pertinente hacer notar que la mayoría de estos casos (22) se presentan en el grupo de edad 20-50 años siendo el 70.96% del total de casos significando esto que la población más afectada es la que se encuentra dentro de la -- etapa productiva de la vida. Cuadro (2).

Se estudiaron 49 lesiones de 31 pacientes, en 23 -- casos se presentaron como lesión única representando el 74.1% del total de pacientes, y un 46.93% tomando en cuenta el to-

tal de abscesos encontrados. En ocho casos se presentaron lesiones múltiples signifiando el 25.8% del total de pacientes y el 53.07% de 49 abscesos, siendo en dos pacientes doble lesión (8.16%), en tres pacientes triple (18.36%), en 2 pacientes cuadruple (16.32%) y en un paciente se presentaron 5 lesiones (10.20%) Cuadro (4).

La localización fue en 47 casos en el lóbulo derecho (97.95%), en el lóbulo izquierdo 1 caso (2.04%) y en ambos lóbulos 6.12%. Siendo en su mayoría de situación periférica, cercano a la cápsula hepática y de preferencia también contiguos al diafragma en su región dorsal y lateral (42, 85, 71%). En dos casos la lesión se encontró en cercanía a la vesícula biliar y al riñón derecho en otro paciente. Cuadro (6)

En cuanto al tamaño las lesiones fluctuaron entre 1.5 y 14.5 centímetros encontrando la mayor frecuencia en las categorías de 2 a 10 cm. en 47 abscesos con un diámetro promedio de 8 cm., sólo dos lesiones fueron mayores, siendo 1 de 12.5 cm. y otra de 14.5 cm. representando el 4.08%. Cuadro (7)

Ahora veamos los resultados en cuanto a su apariencia ultrasonográfica: La imagen que se presenta con mayor frecuencia fue la redondeada u ovalada completamente anecoica de bordes lisos en 34 casos 69.38%, en segundo lugar se presento la imagen anecoica redondeada u ovalada de bordes

lisos, con ecos internos escasos 10 lesiones el 20.40%, otro tipo de imágenes la constituyeron la de bordes irregulares - anecoica, dos casos 4:08% y otros dos abscesos con apariencia ecográfica mixta, con predominio anecoico (4.08%). Se presentó un caso en el que se reportó ecogenicidad aumentada. Cuadro (8).

Se encontró una relación en cuanto a la ecogenicidad y el tamaño de la lesión, siendo a mayor ecogenicidad - menor tamaño y por lo tanto a mayor tamaño menor ecogenicidad.

El síntoma que se encontró en los pacientes fue el dolor en hipocondrio derecho (31.1%), el mal estado general se presentó en 25 pacientes (80.64%), anorexia en 26 pacientes (83.82%), pérdida de peso en 2 (6.45%), cefalea 2 pacientes (6.45%), náusea en 1 (3.22%), y vómito en 1. Se refirió - acolia o hipocolia en 6 (19.35%), coluria en 6 y en estos mismos pacientes ictericia. Cuadro (9)

Con respecto a los signos encontrados, a la exploración física, fueron: fiebre 80.64%, 25 casos; dolor a la palpación 31 (100%), hepatomegalia 21 (67.84%), hipoventilación basal derecha 9 (29.03%), hipomovilidad hemitórax derecho 7 (22.58%) y disminución de la peristalsis en 1 paciente (3.22%).

En los datos de laboratorio es relevante anotar que la leucocitosis estuvo presente en 26 pacientes (83.87%), variando de 10 000 a 24 000, con un promedio de 14 290 cel./- 100 ml.. Las bilirrubinas se encontraron elevadas en 6 pacientes (6.45%) con cifras de bilirrubina total de 1.54 a -

7.8 mg./ 100 ml. con un promedio de 4.6.. Cuadro (11)

De la placa de tórax se encontraron unicamente en 9 pacientes datos anormales (29.03%). Siendo elevación del hemidiafragma derecho en 7 (22.58%), el dato encontrado y -- derrame pleural en 2 pacientes (6.45%). Cuadro (12)

En cuanto a las complicaciones unicamente se pre-- sentaron en dos pacientes (6.45%), uno abierto a vesícula biliar y otro abierto a pleura (3.22%) Cuadro (13). El primero de los pacientes se sometió a cirugía y a tratamiento anti~~ami~~ biano, el segundo se le colocó drenaje y se instaló metronidazol como antiparasitario. Todos presentaron evolución clínica satisfactoria. Se realizaron cinco estudios de control y se observó que el único dato de evolución de los abscesos, era la reducción de tamaño y ésta en general fue muy larga -- llegando en 1 caso a más de un año, siendo la lesión inicial de 6 cm. y al año de 2 cm. aún, permaneciendo totalmente -- asintomático el paciente.

CUADRO 1

## FRECUENCIA DE DX. USG EN ESTUDIOS DEL AREA HEPATICA 1986-1987

PADECIMIENTO	NUM. DE PAC.	PORCENTAJE
COLECISTITIS C. LIT.	230	50.43 %
ABSCESO HEPATICO AMIB.	79	17.32
BILIS LITOGENICA	38	8.33
COLECISTITIS ALIT.	27	5.92
HIDROCOLECISTO	12	2.63
SINDROME ICTERICO	10	2.19
CIRROSIS	7	1.53
PANCREATITIS	6	1.31
CA. DE ENCRUCIJADA	6	1.31
LITIASIS RESIDUAL	6	1.31
METASTASIS	5	1.09
CA. HEPATICO	5	1.09
COLECISTOSIS HIPERPLASICA	4	0.87
TRAUMATISMO	4	0.87
ABSCESO SUBFRENICO	4	0.87
PSEUDOQUISTE DE PANCREAS	3	0.65
QUISTE HEPATICO	2	0.43
FIEBRE EN ESTUDIO	2	0.43
TUMOR ABDOMINAL	1	0.21
ATRESIA DE VIAS BILIARES	1	0.21
HEPATOMEGALIA	1	0.21
HEPATITIS	1	0.21
LINFOMA	1	0.21
ANEMIA EN ESTUDIO	1	0.21
NORMALES	82	17.98

TOTAL

456

100.00 %



CUADRO 2

## FRECUCIA POR GRUPO DE EDAD EN PAC. CON ABSCESO HEP. AMIBIANO

GRUPO ETARIO	NUM. DE PAC.	PORCENTAJE
15-20	1	3.22 %
21-25	2	6.45
26-30	2	6.45
31-35	4	12.90
36-40	6	19.35
41-45	5	16.22
46-50	3	9.67
51-55	2	6.45
56-60	2	6.45
61-65	2	6.45
66-70	2	6.45
TOTAL	31	100.00 %

CUADRO 2.1

## FRECUCIA POR SEXO EN PACIENTES CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

NUM. DE PAC.	SEXO	PORCENTAJE
24	MASC.	77.42 %
7	FEM.	22.58

CUADRO 3

## DX. DEFINITIVOS DE LOS CASOS NO CONFIRMADOS DE ABSCESO HEPAT.

PADECIMIENTO	NUM. DE PAC.	PORCENTAJE
NORMALES	17	39.53 %
HIDROCOLECISTO	8	18.60
COLEC. C. LITIASICA	6	13.95
COLEC. C. ALITIASICA	6	13.95
PANCREATITIS	2	4.65
BILIS LITOGENICA	2	4.65
ABSCESSO DE PARED	1	2.32
CA. HEPATICO	1	2.32

CUADRO 4

## NUMERO DE LESIONES ENCONTRADAS (ABSCESSOS).

NUMERO DE LESIONES	NUM. DE PAC.	TOTAL LESIONES	%
UNICO	23	23	46.93 %
DOBLE	2	4	8.16
TRIPLE	3	9	18.36
CUADRUPLE	2	8	16.32
QUINTUPLE	1	5	10.20

CUADRO 5

FRECUENCIA DE LOCALIZACION DE ABSCESO HEPATICO AMIBIANO					
LOBULO DERECHO		LOBULO IZQUIERDO		AMBOS	
# DE LESIONES	%	# DE LESIONES	%	# DE LESIONES	%
47	98	1	2	1	2
LOBULO DERECHO					
CARA DORSAL		POSTEROLATERAL		INFERIOR	
36	73	8	16	3	6

CUADRO 6

FRECUENCIA EN LA FORMA DETECTADA POR ULTRASONOGRAFIA		
FORMA	# DE ABSCESOS	PORCENTAJE
REDONDA	34	69.38 %
OVALADA	10	20.40
IRREGULAR	4	8.16
LOBULADA	1	2.04
TOTAL	49	100.00 %

CUADRO 7

DIAMETRO DE LAS LESIONES DE ABSCESO HEPATICO AMIBIANO		
DIAMETRO EN CM.	NUM. DE CASOS	PORCENTAJE
1-2	5	10.20 %
2.1-4	5	10.20
4.1-6	16	32.65
6.1-8	5	30.64
8.1-10	6	12.24
10.1-12	1	2.04
12.1-14	0	0
14.1-16	1	2.04
TOTAL	49	100.00 %

CUADRO 8

TIPO DE IMAGEN REFERIDA POR EL ESTUDIO ULTRASONOGRAFICO		
IMAGEN USG	# DE ABSCESOS	PORCENTAJE
RED. U OVAL, ANEC.	34	69.38 %
ANEC. BORD. L. ECOS 1.	10	20.40
MIX. BORD. IRREG.	2	4.08
ANEC. BORD. IRREG.	2	4.08
ECO DENSO	1	2.04
TOTAL	49	100.00 %

CUADRO 9

SINTOMAS ENCONTRADOS EN LOS PACIENTES CON ABSCESO HEP. AMIB.

SINTOMA	# DE PAC.	PORCENTAJE
DOLOR EN HIPOC. DER.	31	100.00 %
MAL EDO. GRAL.	25	80.62
ANOREXIA	26	83.82
ACOLIA O HIPOCOLIA	6	19.35
COLURIA	6	19.35
ICTERICIA	6	19.35
CEFALEA	2	6.45
PERDIDA DE PESO	2	6.45
VOMITO	1	3.22

CUADRO 10

SIGNOS MAS FREC. ENCONTRADOS EN PAC. CON ABSCESO HEP. AMIB.

SIGNO	# DE PAC.	PORCENTAJE
FIEBRE	25	80.64 %
DOLOR A LA PALPACION	31	100.00
HEPATOMEGALIA	21	67.64
HIPOVENTILACION HEMIT. DER.	9	29.03
HIPOMOVILIDAD EN HEMIT. DER.	7	22.58
PERISTALSIS DISMINUIDA	1	3.22

## CUADRO 11

## DATOS DE LABORATORIO QUE RESULTARON ALTERADOS EN PAC. CON ABSC.

LEUCOCITOSIS	26 PACIENTES	83.87%	10 000-24 000
BILIRRUBINEMIA	6 PACIENTES	6.45%	1.54-7.8 MG%
TOTAL	32 PACIENTES		

## CUADRO 12

## ALTERACIONES OBSERVADAS EN TELE DE TORAX EN PAC. CON ABSC. H.

ELEVACION DEL HEMIDIAFRAGMA DER.	7 PACIENTES	22.58 %
DERRAME PLEURAL	2 PACIENTES	6.45 %
TOTAL	9 PACIENTES	

## CUADRO 13

## FRECUENCIA DE COMPLICACIONES EN ABSCESO HEPATICO AMIBIANO.

RUPTURA HACIA VESICULA BILIAR	1 CASO	3.22 %
RUPTURA A PLEURA	1 CASO	3.22 %
TOTAL	2 CASOS	6.44 %

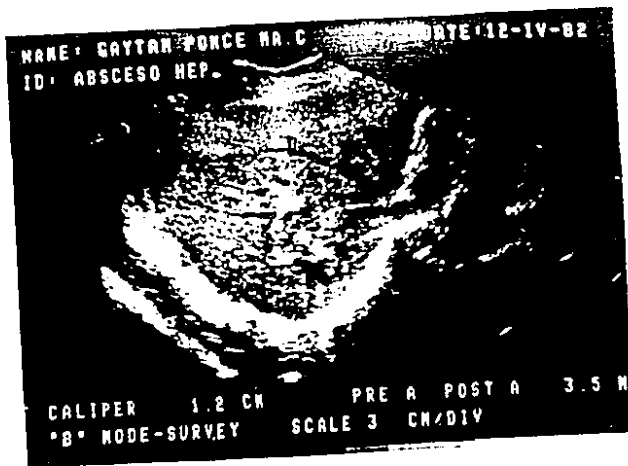


FIG. 1

ABSCESO HEPATICO AMIBLANO INCIPIENTE

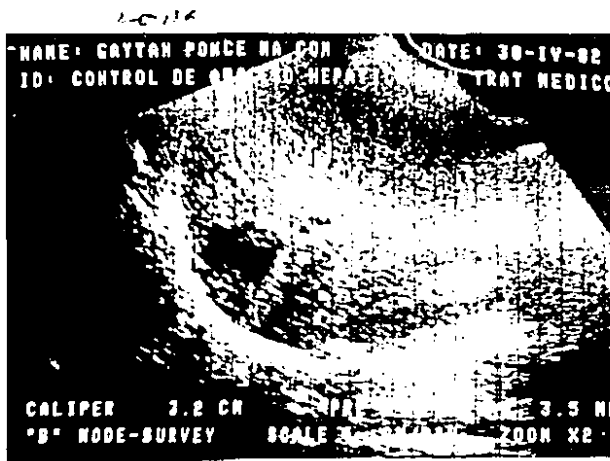


FIG. 2

ABSCESO HEPATICO AMIBLANO DE BORDES  
IRREGULARES CON ESCASOS ECOS INTERNOS



FIG. 3  
MÚLTIPLES ABSCESOS AMIBIANOS EN LOBULO  
DERECHO

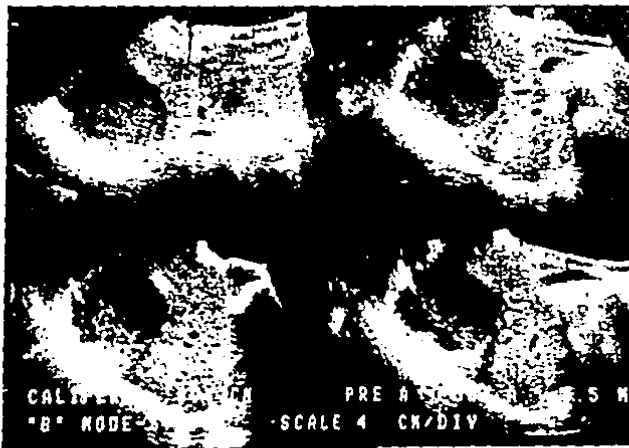


FIG. 4  
GRAN ABSCESO HEPATICO AMIBIANO EN LOBULO  
DERECHO DE 8.4 CENTIMETROS DE DIAMETRO



## COMENTARIO

Los estudios por imagen han constituido un avance importante en cuanto al alcance diagnóstico en lo que se refiere a las lesiones hepáticas.

La primera en surgir fue la centellografía con radiofármacos. "La centellografía se basa en la captación y registro de imágenes en blanco y negro o en color, mediante una cámara de centelleo y un sistema procesador de datos computados, utilizando un radiofármaco emisor de radiaciones gamma. La distribución del radiofármaco depende del flujo sanguíneo hepático y su captación depende de la integridad del sistema retículo endotelial." 12

Por lo tanto la centellografía aporta datos de defecto de captación únicos o múltiples, evalúa la existencia de hepatomegalia. La centellografía tiene el inconveniente de no reportar la naturaleza sólida o líquida de la lesión, requiriendo para diferenciar entre absceso, quiste, o tumor la administración de otro radiofármaco. Indio 113 y la toma 6 horas después de otro registro. 13

Este estudio muestra mayor sensibilidad comparado con la sonografía, porque es capaz de proporcionar diagnósticos más tempranos, ya que se pueden encontrar sonografías negativas y centelleos positivos. Esto es debido en el caso de los abscesos al estadio temprano en la patogénesis, en el que el daño a las células de Kupffer y al compromiso del aporte sanguíneo. Posteriormente se establece la positividad

en el ultrasonido, ya en el estado de licuefacción. 14

El ultrasonido es el método que siguió a la centellografía o sonografía es un procedimiento de diagnóstico radiológico que permite obtener imágenes de los tejidos corporales. Es vibración mecánica de alta frecuencia, es un método no invasor. Entre las ventajas que tiene sobre las técnicas radiológicas convencionales es la de poder diferenciar masas de contenido sólido o líquido. Por lo que se le puede considerar el estudio de primera elección para diagnóstico del absceso hepático.

La tomografía axial computarizada es otro recurso de imagen que utilizando Rayos X en una disposición circular hace posible mediante la traducción computada una imagen de un plano. Pudiéndose lograr reconstrucciones sagitales. Por este método es posible registrar los diferentes densidades de las estructuras. Es un método altamente sensible pero no específico en el diagnóstico de absceso hepático ya que no hay una imagen patognomónica como veremos más adelante. Es pertinente anotar que con la tomografía axial computada existen dificultades para establecer un diagnóstico cuando se presentan estas condiciones:

- 1) Enfermedad hepática difusa.
- 2) Infiltración grasa, porque disminuye la densidad hepática
- 3) Edema difuso.
- 4) En los abscesos que están situados justo por debajo del diafragma, que es una área difícil de evaluar debido a la --

presencia de artefactos, por los movimientos respiratorios y las pulsaciones cardiacas.<sup>15</sup>

Además para realizar este estudio se necesita la cooperación del paciente y en niños la sedación o anestesia, material de contraste y siempre tomar en cuenta que se utilizan Rayos X. Todo esto en cierto grado son limitantes.

Por el contrario el ultrasonido "... es un método diagnóstico no invasor, sencillo, rápido, inocuo, que se puede repetir, no requiere de preparación previa, únicamente un ayuno superior de 4 horas. Se puede valorar la movilidad diafragmática, medir el absceso, así como la distancia que lo separa de la pared abdominal o de las estructuras vecinas (diafragma, hilio hepático). Sirve de guía cuando es necesaria la punción evacuadora; apremia la decisión quirúrgica en casos de ruptura inminente. Proporciona información en cuanto a los órganos cercanos (vesícula biliar, vías biliares, espacio subfrénico, espacio subhepático, riñón y área perirrenal derecha y páncreas), con cuya patología hay que hacer diagnóstico diferencial." <sup>16</sup>

En esta revisión se encontró una gama de imágenes predominando las redondeadas y ovaladas, de bordes lisos y anecoicas, sin pared. Se presentaron generalmente en el lóbulo derecho y en situación periférica predominantemente. Estos hallazgos están de acuerdo con lo anotado en la literatura como características sugerentes de absceso hepático amibiano. El Dr. Phillip Ralls en su estudio "Ultrasonografía -

en escala de grises del absceso hepático amibiano" sugiere - las siguientes características que definen al absceso hepático amibiano de la siguiente manera:

- 1) Localización periférica.
- 2) Predominantemente fino, ecos de baja impedancia
- 3) Borde con reforzamiento.
- 4) Lesiones bien definidas, de pared delgada. 17

Sin embargo en un trabajo posterior el Dr. Ralls - evaluó estas características en un estudio doble ciego con - abscesos piógenos y amibianos resultando con un significado estadístico únicamente la forma oval o redonda ( $p < .01$ ), y la disminución de la ecogenicidad ( $p < .04$ ). Se observó el siguiente comportamiento en cuanto a las características:

- 1) Ausencia de pared 32% en absceso hepático amibiano y 67% en los casos de absceso piógeno.
- 2) Forma oval o redondeada 82% en pacientes con absceso hepático amibiano y 60% en absceso piógeno.
- 3) Ecogenicidad menor a la normal con finos ecos homogéneos internos a saturación 60% en absceso hepático amibiano y 36% en el piógeno.
- 4) La contigüidad a la cápsula hepática se encontró en 86% en absceso hepático amibiano y el piógeno 87%.
- 5) El reforzamiento posterior se encontró en 84% en el absceso hepático amibiano y 70% en el piógeno.

Sólo un tercio de los pacientes mostraron las cinco características. 18

Por lo tanto se concluye de todo esto que las características ultrasonográficas no son suficientes por si solas para hacer un diagnóstico específico basado en la sonografía unicamente.

Y puesto que la apariencia puede ir desde una discreta disminución de la ecogenicidad hasta ser una zona ecogénica pasando por la imagen anecoica y el patrón mixto, es necesario tener presente una serie de lesiones que en un momento dado pudieran ser semejantes, por imagen, al absceso hepático.

El hematoma intrahepático es una lesión de bordes irregulares, anecoica, que puede presentar ecos internos debido a coágulos.

Los tumores primarios hepáticos, cuando se necrosan en el centro pueden simular abscesos. El hepatoma generalmente se presenta como una estructura ecogénica, en algunos casos puede presentar con menor ecogenicidad al parénquima circundante y simular absceso o puede llegar a necrosarse en el centro lo que hace una imagen más confusa. En algunos casos puede una lesión isoecógena y sólo los datos de expansión por rechazamiento de estructuras vecinas podran delatar su presencia. 19

Las metástasis anecoicas son raras (Ca. de vejiga -<sup>20</sup>, Cisto adenocarcinoma<sup>21</sup>). Las metástasis pueden ser más o menos reflectivas que el tejido glandular hepático y hasta la fecha, no hay manera de determinar ecográficamente cuál es la estirpe histológica de la diseminación que analizamos pues

to que el mismo tumor es capaz de provocar metastasis con mayor, igual, o menor ecogenicidad en el mismo momento y en regiones vecinas de la glándula hepática. 22

La enfermedad poliquística presenta imágenes en número variable, redondeadas, libres de ecos, ubicadas en toda la extensión del hígado asociadas a quistes renales o quistes en el páncreas.

El quiste simple verdadero presenta las siguientes características: 1) Debe ser totalmente libre de ecos, 2) - Bordes cortados y lisos, con fuerte pared posterior, indicando una interfase líquido-sólido claramente definida, 3) - Ser esférico u ovalado, 4) Debe mostrar relativa acentuación de los ecos por detrás del quiste comparado a la ecogenicidad del resto de las estructuras adyacentes. 23

El quiste hidatídico se presenta como una zona libre de ecos, con paredes lisas. Presentando las siguientes características distintivas: 1) Imagen de quiste dentro de quiste (vesículas hijas) que cambian de configuración y relaciones con los diferentes decúbitos. 2) Arenilla hidatídica, imágenes ecogénicas en el fondo de la cavidad quística. 3) En ocasiones presentan calcificaciones. Este padecimiento es muy raro en nuestro país pero es importante conocerlo.

Los abscesos piógenos son generalmente únicos, pobremente definidos, de ecogenicidad disminuida, heterogéneos con áreas hiperecogénicas.

Los abscesos micóticos se observan como lesiones -

múltiples bien definidas, de ecogenicidad disminuída y heterogénea con imágenes en ojo de buey.

El quiste de colédoco se presenta como una lesión única bien definida, quística, con ecogenicidad incrementada en el resto del parénquima, y existen datos de hipertensión portal.

Los tumores vasculares únicos son lesiones bien definidas, de ecogenicidad desminuída y heterogéneos y a veces presentan calcificaciones. <sup>24</sup>

Con la tomografía axial computarizada no se ofrece mayor especificidad por lo variado de las apariencias que adopta el absceso hepático amibiano. La inyección de medio de contraste mejora la sensibilidad ya que el parénquima de integro lo capta y pone de manifiesto la zona lesionada. Pero un diagnóstico definitivo y específico no será hecho por imagen ya que otro tipo de lesiones como hematomas, quistes simples, quistes de colédoco, neoplasias necróticas, metástasis tienen apariencia similar. Sólo integrando el cuadro clínico, los exámenes de laboratorio y el resto de estudios de gabinete es posible llegar al diagnóstico final. Recordando que hay enfermos, no enfermedades.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Erosa Barbachano, Arturo, Amibiasis, Epidemiología, Rev. Méd. Hosp. Gral. Ene-Feb 1980, Vol. 42, No. 1-2, p 40.
- 2) Faust Carroll, Ernest, Parasitología Clínica, Salvat, México, D.F., 1974, p. 141.
- 3) Erosa Barbachano, op. cit., p. 41.
- 4) Faust Carroll, op. cit. p. 141.
- 5) Ibid. p. 135.
- 6) Biagi, Fco. Enfermedades Parasitarias, 2a Ed. Prensa Médica, México, D.F., p. 82.
- 7) Faust Carroll, op. cit. p. 136.
- 8) Ibid, p. 145.
- 9) Idem p. 147.
- 10) Biagi, Fco., op. cit. p. 85.
- 11) Ibid p. 87.
- 12) Aguirre Torres, Jaime y Velázquez Venegas, Eutiquio, Estudio comparativo entre la Centellografía y la Ultrasonografía en el Diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano Rev., Gastroenterol. Méx., 1984, p. 84.
- 13) Ibid p. 88.
- 14) Merten, David, F., Kirks, Donald, Amebic Liver Abscess - in Children: The Role of Diagnosis Imaging, AJR: 143: December, 1984, p. 1328.
- 15) Halvorsen, Robert A., et. al., The Variable CT Appearance of Hepatic abscesses, AJR 141: May 1984, p. 945.
- 16) Aguirre Torres, op. cit. p. 99.
- 17) Ralls, Phillip, et. al., Sonographic Features of Amebic-



and Pyogenic Liver Abscess . A Blinded Comparison. AJR 149,-  
Sept. 1987.,p 499.

18) Ralls, Phillip, et.al. Grey Scale Ultrasonography of --  
Hepatic Amoebic Abscesses, Radiology 132 July 1979, p. 128.

19) Taboury, J., Guía Práctica de Ecografía Abdominal, Masso  
Barcelona, España, 1984,p. 35.

20) Segura Cabral, J.M. et. al., Ultrasonografía Abdominal--  
Salvat, México, 1982,p. 145.

21) Bruguera, Carlos, et. al., Ecografía Abdominal, Salvat,  
México,1982,p. 45.

22) Ibid p. 82.

23) Ibid p. 45.

24) Miller, John, H. y Greenspan, Bennet, S., Integrated----  
Imaging in Childhood, Radiology, 1985;154:91-100.

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1) Faust Carroll, Ernest, Parasitología Clínica, Salvat, México, 1974, p888.
- 2) Biagi, Fco., Enfermedades Parasitarias, 2a. ed. Prensa Médica, 1977, 375 pp.
- 3) Omoto, Ryoza, y Kobayashi, Mitsunao, Atlas de Ultrasonografía, Ediciones Doyma, México, D.F., 1984, 326 p.
- 4) Bruguera, Carlos, et. al. Ecografía Abdominal, Salvat, México, 1982, 278 p.
- 5) segura Cabral, J.M., et. al. Ultrasonografía Abdominal, Gráfica Internacional, Madrid, España 1981, 205 p.
- 6) Taboury, J., Guía Práctica de Ecografía Abdominal, Masson- Barcelona, España, 1984, 154 p.
- 7) Miller, John, H. and Greenspan, Bennett, S., Integrated Imaging in Childhood, Radiology, 1985; 154: 91-100.
- 8) Merten, David, F. and Kirks, Donald, R., Amebic Liver Abscess in Children: The Role Of Diagnosis Imaging, AJR 143- 1325-1329, December 1984.
- 9) Aguirre Torres, Jaime, y Velázquez Venegas, Eutiquio, Estudio Comparativo entre la Centellografía y la Ultrasonografía en el Diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano, Rev. Gastroenterol. Méx., 1984, 49: 87:90.
- 10) Ralls, Phillip, W., Sonographic Features of Amebic and Pyogenic Liver Abscesses: A Blinded Comparison, Ajr, 149:- 499-501, September, 1987.

- 11.- Sukov, Richard J., Sonography of Hepatic Amebic Abscesses, *AJR*, 134: 911-915, May, 1980.
- 12.- Ralls, Phillip W. et. al. Gray-Scale Ultrasonography of Hepatic Amoebic Abscesses, *Radiology*, 132: 125-129, July, -- 1979.
- 13.- Halvorsen, Robert A. et. al., The Variable CT Appearance of Hepatic Abscesses, *AJR* 141, 941-946, May., 1984.
- 14.- Landay, Michael J., et. al., Hepatic and Thoracic Amebiasis, *AJR*, 135: 449-454. September, 1980.
- 15.- Greaney, Gregory C., et. al., Rupture Amebic Liver Abscess, *Arch. Surg.*, Vol. 120, May 1985, 555-561.
- 16.- Gupta R. K., et. al., Sonographic in Complicated Hepatic Amoebic Abscess, *Clin. Radiol.*, 1987, Mar: 38(2):123-6.
- 17.- Strang, J. I., Two-dimensional echocardiography in the diagnosis of amoebic pericarditis. *S. Afr. Med. J.*, 1987, Mar --- 7:71(5):328-9.
- 18.- Bilfinger, T.V., et. al., Pyogenic Liver Abscess in non-immunocompromised Children, *South. Med. J.* 1986, Jan; 79(1) - 37-40.
- 19.- Berry, M., et. al., Amebic Liver Abscess; Sonographic --- diagnosis and management, *JCU*, 1986 May; 14(4):239-42.
- 20.- Simjee A.E., et. al., Serial Ultrasound in amoebic Liver Abscess, *Clin. Radiol*, 1985, Jan; 36(1):61-8.
- 21.- Miller J.H., Trop, J.A., Hepatomegaly, Hepatic Amebiasis: Diagnostic Accuracy with Ecography, *Acta Gastroenterol. Lat.* 1984; 14(4):285-7.

21.- Hayden C.K., et. al., Sonographic Features of Hepatic --  
Amebiasis in Childhood, J. Can. Assoc. Radiol., 1984, Sep;  
35(3):279-82.