

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 89

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios Superiores
I. N. P. DIF.



EJEMPLAR UNICO

UTILIDAD DE LA GAMMAGRAFIA HEPATICA EN EL
DIAGNOSTICO DEL ABSCESO HEPATICO
AMIBIANO EN PEDIATRIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
Especialista en: PEDIATRIA
P R E S E N T A N

DR. -JORGE CRAVIOTO GONZALEZ
DR. REINALDO PACHECO PRADO

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

I. N. P. DIF.

UTILIDAD DE LA GAMMAGRAFIA HEPATICA EN EL
DIAGNOSTICO DEL ABSCESO HEPATICO AMIBIANO EN PEDIATRIA

QUE PRESENTAN:


DR. JORGE CRAVIOTO GONZALEZ

DR. REINALDO PACHECO PRADO


PARA OPTAR EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN PEDIATRIA


Asesor


Dra. Estrella Avila Ramirez
Jefe Depto. Medicina Nuclear
I.N.P. DIF

Vo. Bo.


Dr. Pedro Sánchez Marcués
Depto Enseñanza
I.N.P. DIF.

Vo. Bo.


Dra. Cristina S. De Martinez
Asesor Inv. Clínica
I.N.P. DIF.

A Magui

Compañera de mi vida

A mi Padre

Con respeto

A mi Madre

Con profundo cariño

A mis Hermanos

Con amor

A mis Tíos Joaquín, Rafael y Nachita
Por su comprensión y estímulo constante

A Marco Antonio Ramírez Vera
Con aprecio

A la Dra. Estrella Avila Ramírez
Por su invaluable colaboración en la
realización de este trabajo

Al Dr. Raúl Takenaga Mesquida
Con agradecimiento y admiración

A mi Padre

En su memoria

A mi Madre

Por su cariño y comprensión

A mis Hermanos

Con gratitud

A la Dra. Estrella Avila Ramírez

Gracias por su orientación en la
realización de este estudio

I N D I C E

	Página
1. Introducción	1
2. Antecedentes	1
3. Objetivo del estudio	14
4. Resumen	15
5. Material y métodos	17
6. Resultados	18
7. Discusión	46
8. Conclusiones	56
9. Referencias	59

INTRODUCCION: La amibiasis es una parasitosis, cuya distribución puede considerarse universal; presenta relación directa con el nivel de higiene y sanidad y su frecuencia es más alta en los países en vías de desarrollo, lo cual representa un problema de salud pública. - (1).

ANTECEDENTES: Definición. Con el nombre de amibiasis se designa a todo proceso causado por la penetración de Entamoeba histolytica en los tejidos del hombre

ETIOLOGIA: La amibiasis es una protozoosis que se origina en diversos tipos de algas que han perdido la clorofila y que pertenecen a la clase II (Rizópodos) - (2,3).

Se conocen 6 tipos de amibas:

1. Entamoeba histolytica.
2. Entamoeba hartmanii.
3. Entamoeba coli.
4. Endolimax nana.
5. Iodamoeba butschlii.
6. Dientamoeba fragilis.

Se considera que Entamoeba histolytica, describe

INTRODUCCION: La amibiasis es una parasitosis, cuya distribución puede considerarse universal; presenta relación directa con el nivel de higiene y sanidad y su frecuencia es más alta en los países en vías de desarrollo, lo cual representa un problema de salud pública. - (1).

ANTECEDENTES: Definición. Con el nombre de amibiasis se designa a todo proceso causado por la penetración de Entamoeba histolytica en los tejidos del hombre

ETIOLOGIA: La amibiasis es una protozoosis que se origina en diversos tipos de algas que han perdido la clorofila y que pertenecen a la clase II (Rizópodos) - (2,3).

Se conocen 6 tipos de amibas:

1. Entamoeba histolytica.
2. Entamoeba hartmanii.
3. Entamoeba coli.
4. Endolimax nana.
5. Iodamoeba butschlii.
6. Dientamoeba fragilis.

Se considera que Entamoeba histolytica, describe

por Lösch en 1875, es la causante de disentería en el hombre. Su tamaño es de 15 a 30 micras y su ciclo biológico presenta dos fases:

QUISTICA (INFECTANTE)

TROFOZOITO (PATOGENA)

Está constituida por tres estructuras anatómicas principales que son:

1. Una membrana citoplasmática con dos capas, numerosas vacuolas, gránulos de glucógeno, ausencia de mitocondrias, aparato de Golgi y escaso desarrollo del retículo endoplásmico.

2. Un núcleo con cromatina periférica.

3. Endosoma central, que posee una gran variedad de enzimas que intervienen en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y ácidos nucleicos.

EPIDEMIOLOGIA: La fuente de contagio siempre es el intestino del ser humano, enfermo o portador; el mecanismo de transmisión se establece por la ingestión de quistes presentes en los alimentos y agua contaminada. Los enfermos son fuente de infección durante todo el padecimiento y por tiempo indefinido en el estado de por-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tador asintomático. Su distribución universal afecta en promedio al 20% de la población mundial. En México los estudios efectuados por varios autores han calculado -- que el 27% de la población nacional alberga este parásito, una gran proporción de los infectados son portadores sanos y sólo una minoría enferma como consecuencia de la invasión tisular. El Dr. Kumate en 1970 (4) encontró que el 3.9% de los niños menores de 16 años, presentaban anticuerpos séricos contra Entamoeba histolytica. Una encuesta serológica realizada en 1974, en una población de 20,000 individuos (niños y adultos), de diferentes comunidades de la República Mexicana indica que el 5.95% eran portadores de anticuerpos amibianos (4).

FISIOPATOGENIA: Existen factores predisponentes -- que facilitan el desarrollo de la enfermedad relacionados con el parásito, con el huésped y otros asociados que explican la secuencia de la enfermedad.

El establecimiento de Entamoeba histolytica en la luz intestinal depende de:

- a) La presencia de bacterias.
- b) Potencial de óxido-reducción bajo.

c) Tránsito intestinal lento.

Los factores que favorecen la implantación en la mucosa intestinal son:

- a) Las secreciones de enzimas líticas del trofozoito.
- b) Una dieta rica en colesterol y almidón.
- c) La probable sensibilización previa.

La lesión amibiana puede presentarse en diversos tejidos; sin embargo su localización más frecuente es en el intestino grueso, principalmente en el segmento cecal y el sigmoidorectal. El grado de invasión de la pared intestinal es variable en profundidad y extensión en los casos extremos puede estar afectado el intestino grueso en toda su longitud y en todas sus capas. La lesión patológica más común es la recto colitis ulcerosa; se caracteriza por la presencia de úlceras en el recto-sigmoides, que generalmente no van más allá de la submucosa y pueden presentar o no la lesión que se describe "en botón de camisa".

La invasión tisular amibiana desencadena una respuesta inmunológica en el huésped, caracterizada por la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aparición de anticuerpos séricos, elevación de inmuno - globulinas séricas, especialmente de la fracción IgG e - inmunidad celular. Esta respuesta no sucede cuando el - parásito vive en el intestino en calidad de comensal -- (4,5).

A partir de la luz intestinal Entamoeba histolytica puede llegar al hígado por la vía porta, condicio - nada por algunos factores que favorecen su estableci -- miento tales como el aumento del colesterol sanguíneo - y hepático, el número de trofozoitos y también la sensi - bilidad previa del hígado. El parásito puede invadir, - por contigüedad, pleura, pulmón, pericardio, peritoneo, estómago y riñón; y por vía hematógena cerebro, pulmon - y bazo.

CLASIFICACION: La amibiasis puede ser:

- 1. Intestinal: a) aguda.
 b) crónica.

- 2. Extraintestinal: a) hepática.
 b) otras localizaciones.

En la edad pediátrica los signos y síntomas son -- variables y más frecuentes en los dos primeros años de -

la vida. En algunas ocasiones puede cursar en forma --
asintomática. Algunos casos han sido hallazgos de autop
sia que presentaban lesiones microscópicas en la mucosa
Por estos datos se eliminó el término asintomático, po-
blación que representa un peligro para la comunidad por
ser fuente de diseminación de quistes.

La forma intestinal aguda se caracteriza por eva -
cuaciones muco-sanguinolentas, pujo, tenesmo, fiebre, -
dolor abdominal y ataque al estado general.

La forma intestinal crónica es un cuadro que algu-
nos autores no aceptan y los que la apoyan refieren que
es más frecuente en niños mayores y adultos (6).

Los signos y síntomas son:

Diarrea que puede acompañarse de moco y sangre al-
ternada con períodos de constipación, dolor abdominal, -
meteorismo, flatulencia, borborigmos, hiporexia y te --
nesmo.

AMIBIASIS EXTRAINTestinal: De las presentaciones -
extraintestinales, la que nos ocupa en este estudio es-
la herética. Se considera como la complicación más fre-
cuente y se deriva siempre de una lesión intestinal in-

vasora que permite la llegada de los trofozoitos al hígado. El Dr. Calderón ha reportado que en México el 90% de las lesiones hepáticas son de origen amibiano debido a que el hígado es un órgano de fácil acceso al trofozoito a través de la vía porta (4,5). La lesión hepática se caracteriza por lisis de las células, que al inicio está constituida por pequeñas y múltiples lesiones que indican su distribución hematógena. Estas lesiones posteriormente se fusionan, pueden ser de diferentes tamaños y su localización es mayor en el lóbulo derecho con un promedio de 84.8% de frecuencia.

El cuadro clínico de absceso hepático amibiano es:

Dolor en cuadrante superior derecho, hepatomegalia hipertermia, hiporexia y astenia. Cuando hay irritación pleural se presenta tos seca y disminución de los ruidos respiratorios en la base del hemitórax derecho. La tríada clínica de este padecimiento es:

FIEBRE - HEPATOMEGALIA Y DOLOR.

DIAGNOSTICO: Los siguientes estudios de laboratorio y gabinete en conjunto han demostrado ser buenos auxiliares en el diagnóstico del absceso hepático amibiano.

biano.

1. Uno de los exámenes que señala la existencia-- de un proceso infeccioso es la biometría hemática, en la que frecuentemente se encuentra leucocitosis con neutrofilia y anemia. No obstante, la misma no es específica para amibiasis.

2. Las pruebas de funcionamiento hepático presentan diversas alteraciones de las cuales ninguna es patognomónica de absceso hepático. Las más frecuentes son la elevación de la fosfatasa alcalina (principalmente en la presencia de lesiones múltiples), transaminasas y tiempo de protrombina alargado.

3. De los estudios inmunológicos, la contrainmuno electroforesis (CIEF), es una reacción de tipo cualitativo, de doble precipitación en Agar, acelerado por corriente eléctrica. En la hemaglutinación se produce aglutinación de glóbulos rojos ante la presencia de anticuerpos específicos para Entamoeba histolytica; este estudio es cuantitativo. En nuestro medio se considera positiva la prueba cuando los títulos son superiores de 1:128. Esta prueba siempre debe efectuarse en forma se-

ricda con objeto de que tenga valor diagnóstico definitivo. (7,8).

Los diferentes estudios realizados indican que la hemaglutinación resulta ser más sensible para detectar infección. Cuando la CIEF. se reporta positiva (+) debe practicarse hemaglutinación. A este respecto los reportes de Crevenna son ilustrativos pues refiere que con títulos de 1:125 la positividad es del 6% y de 1:8 la positividad aumenta a 29% (9,10,11,12).

4. Los coproparasitoscópicos únicamente son útiles para la amibiasis instestinal. Para el diagnóstico de absceso hepático amibiano el material que nos ayuda es el obtenido por punción que se usa para cultivo o estudio histopatológico. Microscópicamente en los cortes se observan tres zonas: una externa de tejido relativamente sano (donde se encuentran con más frecuencia los trofozoitos); una intermedia, en la cual las células estan destruidas y por ultimo una central necrosada. En base a esto se explica el por que la demostración de los trofozoitos en el material necrótico obtenido es difícil y solamente se logra en un 12% de los casos (4,5-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

13,14).

5. Las radiografías de tórax y abdomen proporcionan datos como hepatomegalia, hipocinesia, elevación, - deformación del hemidiafragma derecho y del borde inferior del hígado (15,16,17).

La técnica de opacificación corporal total fué aplicada por primera vez en pediatría por O'Connor y Neuhauer en 1963, como resultado de la observación en la opacificación de los distintos tejidos del niño durante los primeros minutos que siguen a la instilación de materiales de contraste por vía endovenosa. La experiencia de los doctores Takenaga y Alcantara con esta técnica empleada en 52 niños atendidos en este hospital, los llevaron a la conclusión de que es de gran utilidad en el diagnóstico de tumores abdominales y absceso hepático. En este se detecta localización, número, tamaño y - relación de las cavidades con certeza diagnóstica del - 96%. Takenaga y Alcantara recomiendan como puede ser -- sustituto de la gammagrafía hepática en aquellos lugares donde no se cuenta con este recurso (18,19,20,21).

6. GAMMAGRAFIA O CE TELINOGRAFIA: en 1953 Stirre-

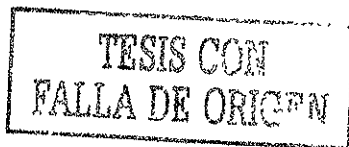
y Yuhl (54), iniciaron el empleo de substancias radio -
activas que son captadas selectivamente por el hígado, -
técnica que se denomina, para la cual se ha usado el -
198 Au, 131 I Rosa de Bengala y coloides marcados con -
113 mIn ó 99 mTc y se realiza la detección topográfica -
de las radiaciones gamma emitidas por el mismo. La ima -
gen se imprime en placa radiográfica, en papel o en pe -
lículas polaroid (22). Es un método aplicado en el diag -
nóstico y localización de lesiones intrahepáticas como -
tumores (23,24), quistes (25,26), abscesos (27,28) y o -
tros procesos (29,30). Ampliamente empleado en el adul -
to sin embargo en pediatría no era usado por el temor a
las radiaciones, pues se usaban isótopos de vida física
larga, pero con el advenimiento de los isótopos de vida
media corta en 1968 se inicia su empleo en niños. A par -
tir de entonces los reportes son tan halagadores como -
los obtenidos por Osorio y cols. (31,32), quienes con -
cluyen que es un método eficaz en el 100% para confir -
mar la existencia o ausencia de lesiones que ocupen es -
pacio en niños en quienes se sospecha patología hepá --
tica.

La gammagrafía hepática se realiza a los 10 minu -

de la aplicación endovenosa de una substancia coloidal-marcada con isótopos de vida media corta como el ^{99m}Tc y el ^{113m}In . La dosis utilizada va de acuerdo al peso del paciente y no debe ser mayor de 3 mCi (111 MBq).

En México el Dr. Cuarón y Gordon (28) analizaron - 3379 gammagrafías hepáticas realizadas en 2,500 pacientes adultos con absceso hepático amibiano. Encontraron que el 83% presenta solo un absceso; la región más afectada fué la parte externa del lóbulo derecho (65%); en el lóbulo izquierdo se encontró solo el 21.4% de las lesiones y concluyen que es de suma importancia el conocer la localización, número y tamaño de la lesión (s) para el tipo de tratamiento a instituir.

Diversos autores han sugerido que en el diagnóstico -- tico diferencial de las lesiones intrahepáticas es necesario realizar la gammagrafía de la circulación hepática, que indica que las lesiones quísticas o los abscesos presentan aumento de la concentración del trazador en la perifería de la lesión y el centro libre de radioactividad, por ser avascular, a diferencia de los procesos tumorales que en el centro son ricamente vascu



laricados (33,24).

La regeneración hepática en el absceso hepático amebiano ha sido estudiada por Sheehy en 17 pacientes, encontró que la mayoría de los abscesos hepáticos sanaron gradualmente en un período de dos a cuatro meses -- después de la terapia y en algunos casos el tiempo de -- resolución puede prolongarse a un año. Asimismo enfa -- tiza que es necesario contar con un medio que en forma sencilla y sin causar daño al paciente, permita evaluar la eficacia de la terapia y propone a la gammagrafía -- hepática seriada como el estudio ideal (35).



OBJETIVOS

1. Conocer el valor de la gammagrafía hepática en el diagnóstico del absceso hepático amibiano en pediatría, en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría.
2. Conocer su relación de la gammagrafía hepática con otros exámenes de laboratorio y gabinete (contrainmunolectroforesis, hemaglutinación y Rx de tórax).
3. Conocer su aplicación como método de control que indique la regeneración del parénquima hepático.

RESUMEN

La amibiasis en la edad pediátrica ha sido diagnosticada con menor frecuencia que en el adulto. En alguntiempo se consideró como rareza clínica (36,37,38,39) y en series nacionales como la de M.F. Jimenez y Torrocella (40,41,42).

La casuística de absceso hepático amibiano en niños es escasa; sin embargo a partir de la década de los 50's. su frecuencia ha aumentado progresivamente como se observa en estudio realizado por Kumate y Aranda (43) quienes reportan 346 casos en el periodo de 1962 a 1973.

En esta entidad es necesario conocer la extensión del daño parenquimatoso. La información se obtiene si se cuenta con un método diagnóstico que aporte datos sobre la localización, tamaño y número de abscesos y en esta forma aplicar lo más pronto posible el tratamiento adecuado sea éste médico o quirúrgico.

La gammagrafía del absceso hepático en el adulto ha demostrado ser el método ideal en el diagnóstico, que también puede ser empleado como control de la rege-

neración del parénquima dañado, ya que es fácil y rápido de realizar pues proporciona una baja dosis de radiación y es reproducible.

En este protocolo pretendemos valorar la utilidad de la gammagrafía hepática en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría durante el período comprendido de 1970 a 1980 a los cuales se diagnosticó absceso hepático amibiano, se les practicó gammagrafía hepática así como su correlación con otros exámenes de laboratorio y gabinete.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS

1. Se revisarán los expedientes del servicio de Medicina Nuclear y del archivo general del Instituto Nacional de Pediatría DIP. durante el período comprendido de 1970 a 1980, de los pacientes a los cuales se les hizo el diagnóstico de absceso hepático amibiano por sospecha clínica, exámenes de laboratorio y gabinete y gammagrama hepático.
2. En la gammagrafía se determinará el grado del defecto de captación de radiofármaco que a su vez aportará datos sobre:
 - a) Situación.
 - b) Tamaño.
 - c) Número de abscesos.
3. Correlación con el cuadro clínico y otros exámenes de laboratorio y gabinete.

RESULTADOS

Se revisaron los expedientes de pacientes con diagnóstico de absceso hepático amibiano atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría en el período comprendido de 1970 a 1980. Se seleccionó un total de 228 expedientes que reunían el cuadro clínico característico de absceso hepático amibiano y a los cuales se les practicó gammagrafía.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

PROCEDENCIA: Los pacientes procedían de diversos lugares de la República Mexicana.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO: Se basó en la siguiente clasificación: (bajo, medio y alto). Se encontró que del total de 228 pacientes, 209 (91.6%) pertenecían a la clasificación baja; 17 (7.4%) a la media y solamente 2 (.87%) casos a los altos.

ESTADO DE NUTRICION: Se clasificó por medio de las tablas percentilares de peso y talla de Boston de los 40's. El hallazgo fue que de los 228 pacientes, 91 (39.9%) se encontraron por debajo de la percentila 3 y

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

solamente 2 (.87%) por arriba de la percentila 97. El resto de pacientes están distribuidos en las diferentes percentilas.

o En relación con la talla se encontró que el mayor número de pacientes, 77 (33.7%) estaban también por debajo de la percentila 3 y dos casos por arriba de la percentila 97, como se describe en el cuadro No. 1 y 2 y gráfica No. 1 y 2. Estos resultados nos indican las precarias condiciones de nuestros pacientes.

EDAD: El mayor número de casos se presentaron entre el primero y segundo año de vida, con 72 (31.5%). Aquí es importante señalar que en los primeros meses de vida sólo se presentaron 12 (5.2%) casos. Asimismo en las edades mayores de 12 años la frecuencia disminuyó. Se realizó la prueba de Bondad de Ajuste (P.B.A.), para comparar la frecuencia de pacientes a los cuales se les practicó gammagrafía que fué positiva para absceso hepático, con la frecuencia que son internados en este Instituto con respecto a edad y se encontró una elevada significación estadística en el grupo entre uno a dos años de edad con una $P < 0.001$. Cuadro No. 3 y gráfica -

P E S O Y T A L L A E N 228 P A C I E N T E S
C O N

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 1

PERCENTILAS	PESO		TALLA	
	NO.	%	NO.	%
-3	91	39.91	77	33.77
3	58	65.35	48	54.82
10	30	78.51	25	65.79
25	20	87.28	41	83.77
50	16	94.30	16	90.79
75	7	97.37	15	97.37
90	4	99.12	4	99.12
97	2	100.00	2	100.00
<hr/> TOTAL:	<hr/> 228	<hr/> 100 %	<hr/> 228	<hr/> 100 %

DISTRIBUCION POR EDAD, SEXO Y SU RELACION EN 228 PACIENTES

CON

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

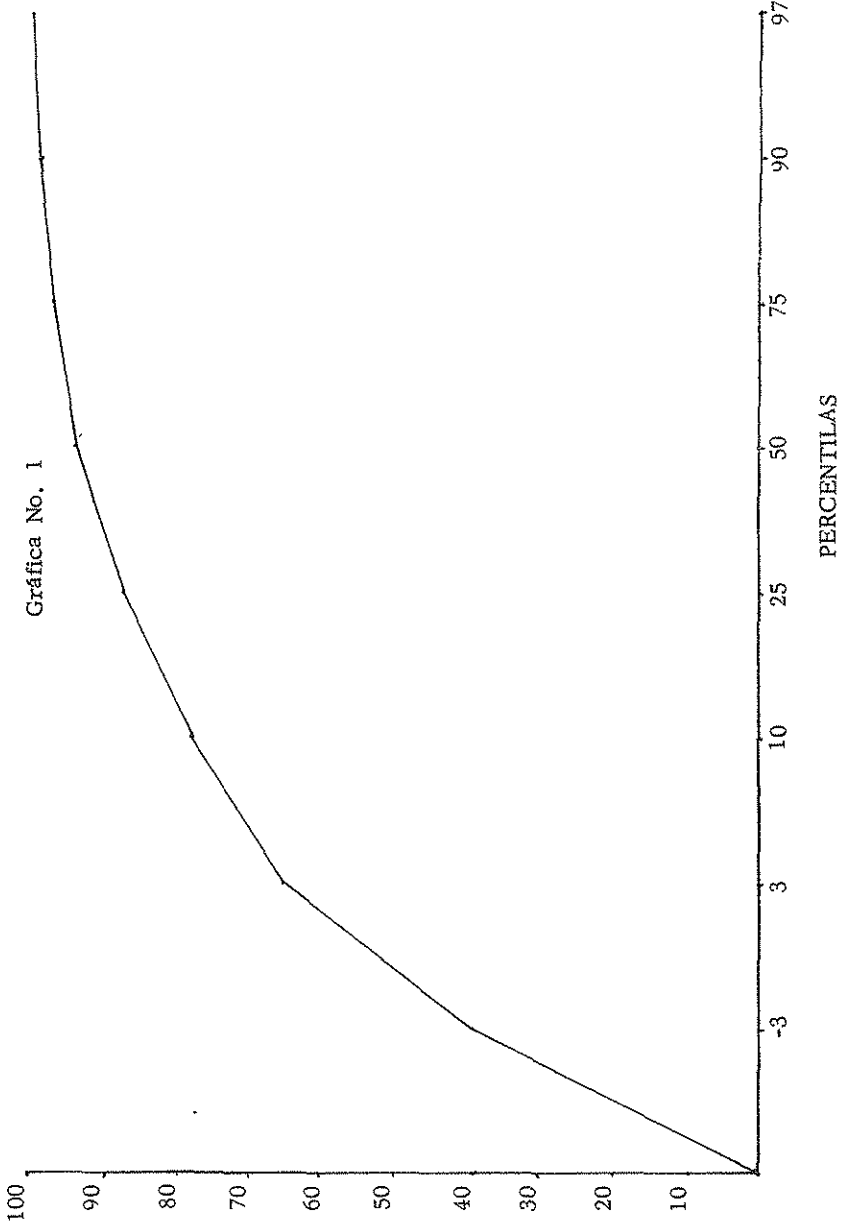
Cuadro No. 2

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	RELACION M/F
0-28 DIAS	0	0	0
1-12 MESES	5	7	.71
1-2 AÑOS	35	37	.95
2-6 AÑOS	40	28	1.43
6-12 AÑOS	28	19	1.47
+12 AÑOS	17	12	1.42

-22-

GRAFICA PERCENTILAR DE PESO EN 228 PACIENTES CON

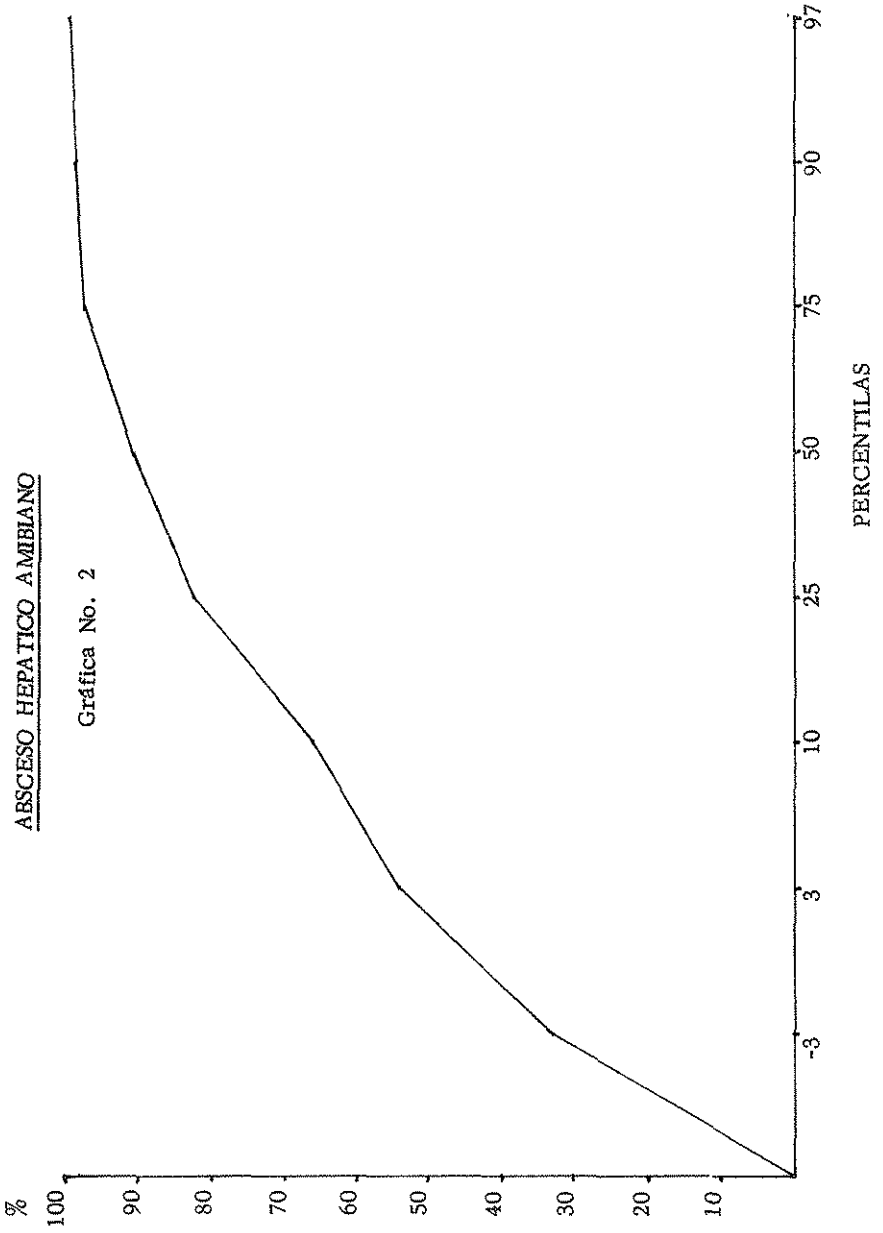
ABSCESO HEPATICO AMBIANO



-23-

GRAFICA PERCENTILAR DE TALLA EN 228 PACIENTES CON
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Gráfica No. 2



DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO EN 228 PACIENTES CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO.

NUMERO TOTAL DE PACIENTES INTERNADOS DE 1970-1980.

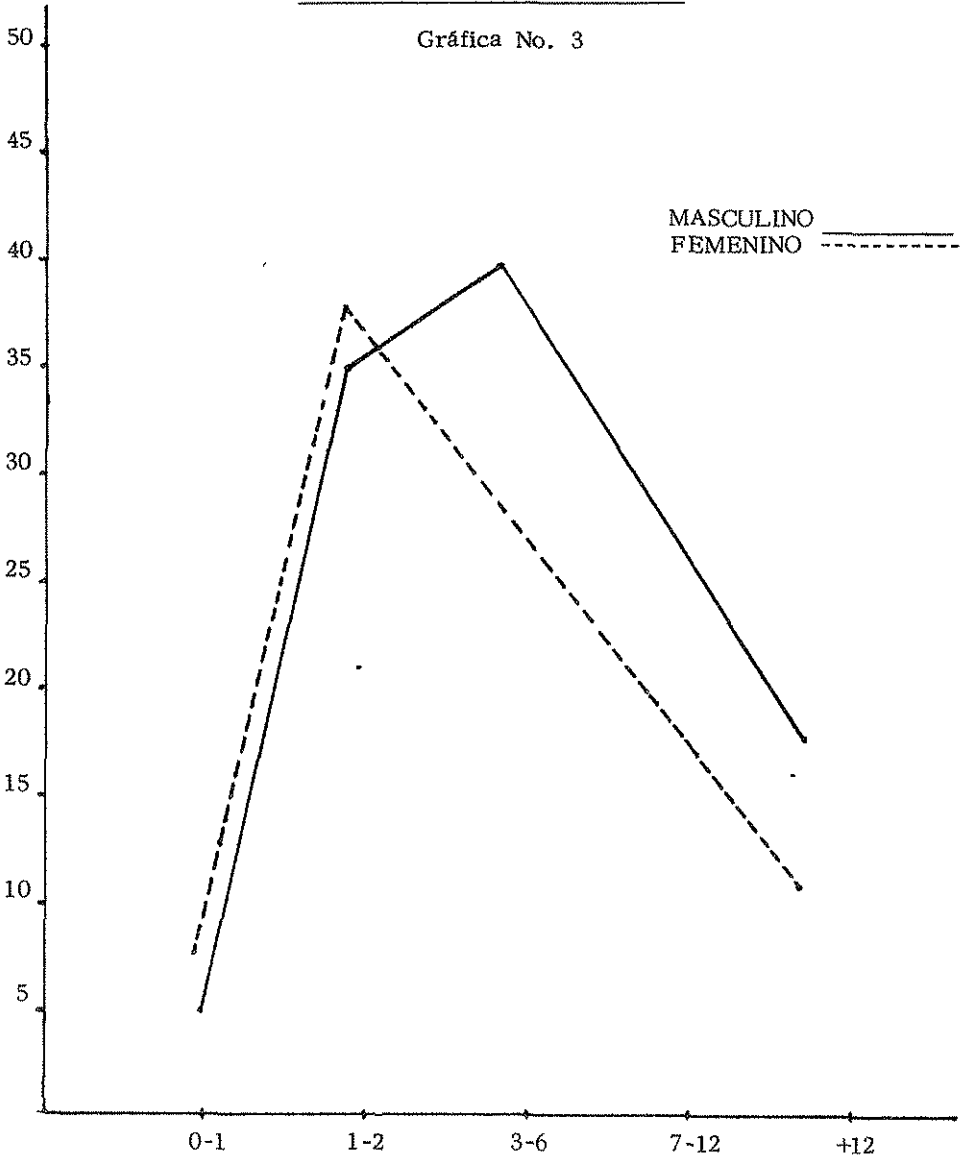
Cuadro No. 3

EDAD	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	MASC	FEM.	TOTAL:
0-28 DIAS	0	0	0	3 583	4 119	7 702
1-12 DIAS	5	7	12	5 849	6 115	11 946
1-2 AÑOS	35	37	72	6 293	7 407	13 630
2-6 AÑOS	40	28	68	6 824	8 249	15 073
6-12 AÑOS	28	19	47	6 469	6 736	13 205
+12 AÑOS	17	12	29	3 396	3 841	7 237
TOTAL:	125	103	228	32 344	36 467	68 811

Prueba de Bondad de Ajuste χ^2 P 0.001 Para el grupo de 1 y 2 años de edad.

GRAFICA DE DISTRIBUCION POR EDAD, Y SEXO EN 228 PACIENTES
CON
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Gráfica No. 3



No. 3.

SEXO: No se observaron diferencias significativas entre el sexo masculino y femenino. Cuadro No. 4.

SINTOMATOLOGIA: la tríada característica de absceso hepático amibiano, consistente en fiebre, hepatomegalia y dolor, se presentó en 192 (84.2%) casos, de los 228 pacientes. Los demás signos y síntomas ocurrieron de la siguiente manera:

Diarrea, 152 (66.67%); tenesmo, 45 (19.74%); constipación, 17 (7.46%); y 5 (2.19%) casos con flatulencia como se observa en el cuadro No. 5 y gráfica No. 4.

EXAMENES DE LABORATORIO: Se encontró que en la biometría hemática el valor promedio de los leucocitos fue de 16.855 mmc. con una Desviación Standar de $\pm 7,492$; - en la hemoglobina el valor promedio fue de 10.58 grs% - con una Desviación Standar de ± 7.8

COPIROPARASITOSCOPICOS: Se practicaron en serie de tres estudios como mínimo y máximo de 12 por paciente - en un total de 168 casos, de los cuales se reportaron - 28 (16.6%) positivos, 160 (95.6%) negativos y en 40 ca-

TABLA DE DISTRIBUCION POR SEXO EN 228 PACIENTES CON

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 4

MASCULINO	FEMENINO	TOTAL:
125	103	228
54.8%	45.2%	100%
32.344	36.467	68.811

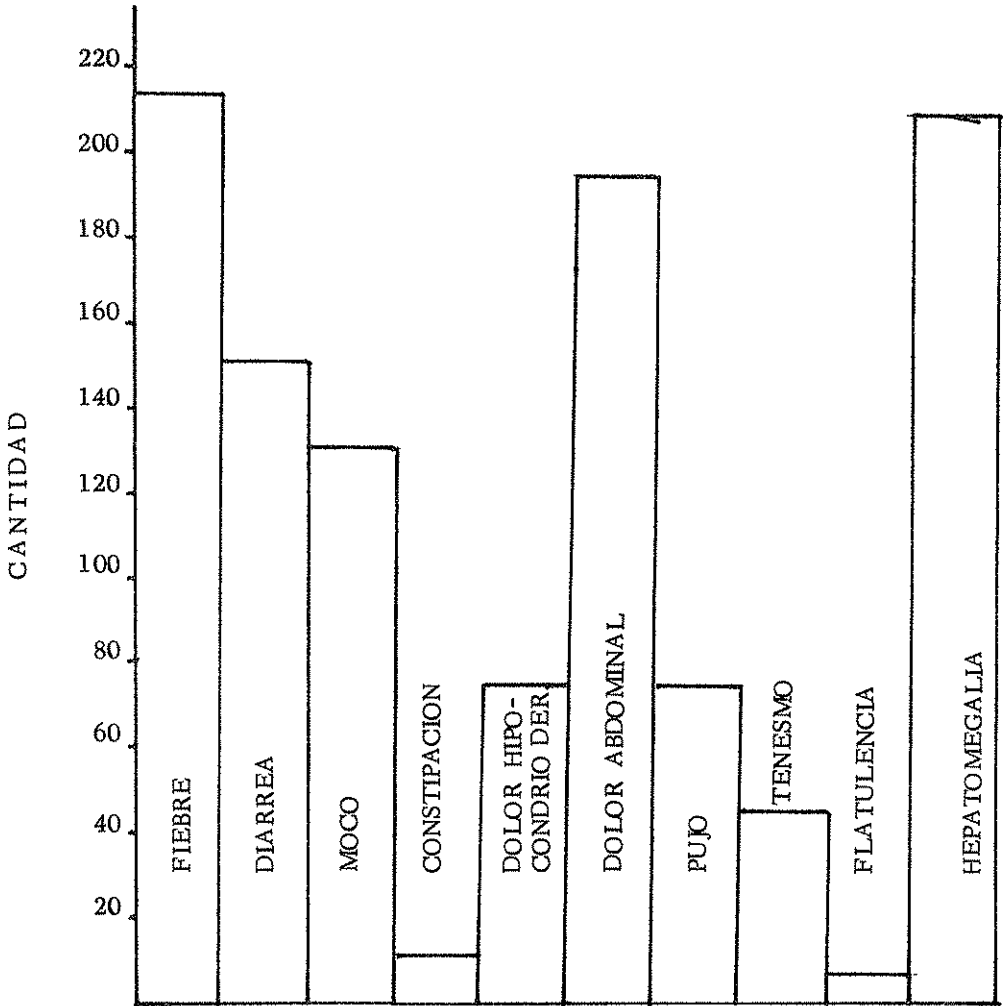
F R E C U E N C I A D E S I G N O S Y S I N T O M A S
E N 2 2 8 P A C I E N T E S C O N
A B S C E S O H E P A T I C O A M I B I A N O

Cuadro No. 5

	NO.	%
1. - FIEBRE	212	92.98
2. - DIARREA	152	66.67
3. - MOCO	130	57.02
4. - CONSTIPACION	17	7.46
5. - DOLOR HIP. DERECHO	77	33.77
6. - DOLOR ABDOMINAL	192	84.21
7. - PUJO	73	32.02
8. - TENESMO	45	19.74
9. - FLATULENCIA	5	2.19
10. - HEPATOMEGALIA	203	89.04

FRECUENCIA DE SIGNOS Y SINTOMAS EN 228 PACIENTES CON
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Gráfica No. 4



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sos no se realizó el estudio. Cuadro No. 6

CUCHARILLAS RECTALES: Se efectuaron 5 muestras en promedio por paciente en un total de 52 casos. Se reportaron 10 (19.2%) positivos, 42 (80.7%) negativos y en 176 no se realizó el análisis. Cuadro No. 7

CONTRAINMUNOELECTROFORESIS: Se realizaron en 152 pacientes. Fueron positivas en 125 (82.2%) casos, negativas en 27 (17.7%) y en 76 casos no se practicó esta prueba.

HEMAGLUTINACION: el reporte osciló de 1:16 a 1:40-96. Se consideraron como resultados positivos títulos de 1:128 en adelante. El total de estudios efectuados fue de 146, de los cuales 128 (87.6%) fueron positivos, 18 (12.3%) negativos y en 82 no se realizó.

ESTUDIOS DE GABINETE: En el estudio radiográfico simple de tórax el dato que más frecuentemente se reportó fue la elevación de hemidiafragma derecho en 140 (61.4%) casos, de los 228; en segundo lugar la opacidad basal en 26 (11.4%) y finalmente el velamiento del hemitórax derecho en 17 (7.4%) y se reportaron 45 (19.7%) -

RESULTADOS DE COPROPARASITOSCOPICOS EN 228 PACIENTES CON

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 6

RESULTADO	CPS	TOTAL:
POSITIVO	28	28
NEGATIVO	160	160
NO SE PRACTICO	40	40
TOTAL:	228	228

RESULTADOS DE CUCHARILLAS RECTALES EN 228 PACIENTES

CON

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 7

RESULTADO	CUCHARILLAS	TOTAL:
POSITIVO	10	10
NEGATIVO	42	42
NO SE PRACTICO	176	176
TOTAL:	228	228



como normales. Cuadro No. 8

ULTRASONIDO: Únicamente se realizó en 33 nacientes de los 228 casos, en los cuales se observaron defectos-eco-lúcidos en todos los casos por lo cual se consideraron todos positivos.

OPACIFICACION CORPORAL TOTAL: Sólomente se realizó en 17 pacientes y en todos ellos se reportaron defectos de captación del medio de contraste por lo que se consideraron todos positivos.

GAMMAGRAFIA: La imagen gammagráfica se reportó como defecto de captación del radio trazador. En los 228-casos se realizó el estudio, de los cuales 216 (94.7%) fueron positivos, 4 (1.7%) negativos, 6 (2.6%) falsos -negativos y 2 (.87%) falsos positivos. Cuadro No.9

Por su localización se encontró que 156 (68.4%) estaban situados en el lóbulo derecho, 31 (13.5%) en el lóbulo izquierdo y 41 (17.9%) casos se consideraron mixtos. En cuanto al número de abscesos se encontró que predominaron los únicos 173 (75.8%) casos. Cuadro No.10 El tamaño de defecto de captación varió de .5 cms. a 13

RESULTADOS RADIOLOGICOS DE 228 PACIENTES CON DIAGNOSTICO
DE
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 8

IMAGEN RADIOLOGICA	NUMERO DE CASOS
ELEV. HEMIDIAFRAGMA DER.	140
OPACIDAD BASAL	26
VELAM. HEMITORAX DER.	17
NORMAL	45
TOTAL:	228

RESULTADOS DE GAMMAGRAFIAS HEPATICAS PRACTICADAS A 228

CON DIAGNOSTICO DE

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 9

RESULTADOS	NUMERO DE CASOS	%
FALSOS POSITIVOS	2	.87
FALSOS NEGATIVOS	6	2.60
NEGATIVOS	4	1.70
POSITIVOS	216	94.70
TOTAL:	228	100.00

RESULTADOS DE GAMMAGRAFIAS HEPATICAS PRACTICADAS A 228

CON DIAGNOSTICO DE

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 10

LOCALIZA - CION.	LOBULO DERECHO	LOBULO IZQUIERDO	LOB. DER. Y LOB. IZQ.	TOTAL:
UNICOS	145	28		173
MULTIPLES	11	3		14
MIXTOS			41	41
TOTAL:	156	31	41	228

cms. de diámetro. Se practicó la prueba de McNemar para comparar el resultado de la gammagrafía y de la radiología y se encontró una elevada significación estadística con respecto a la positividad de ambas pruebas con una $P < 0.001$.

COMPLICACIONES: Se observó que la mayor frecuencia se presentó en el grupo de edad comprendido de 1 a 6 años, con un total de 23 pacientes de los 35 casos, de los cuales 18 (51.4%) casos presentaron derrame pleural 9 (25.7%) casos con peritonitis, 3 (8.5%) con pericarditis y tanto el absceso pulmonar como la bronconeumonía se presentaron con la misma frecuencia y solo en un caso el absceso se abrió a bronquios, como se describe en el cuadro No. 11

TRATAMIENTO: En todos los casos fué de tipo médico a base de dehidroemetina y metronidazol y sólo en 109 (47.8%) ameritó tratamiento quirúrgico. Cuadro No. 12

COMPLICACIONES PRESENTADAS EN 228 PACIENTES CON
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 11

EDAD	DERRAME PLEURAL	BRONCO-NEUMONIA	PERITONITIS	ABSCESO PULMONAR	PERI-CARDITIS	ABIERTO A BRONQUIO	TOTAL:
LACTANTES (0-1 AÑO)	1		1				2
PREESCOLAR (1-5 AÑOS)	13	1	5	2	2		23
ESCOLAR (5-14 AÑOS)	3	1	3		1		8
ADOLESCENTES (14-18 AÑOS)	1					1	2
TOTAL:	18	2	9	2	3	1	35

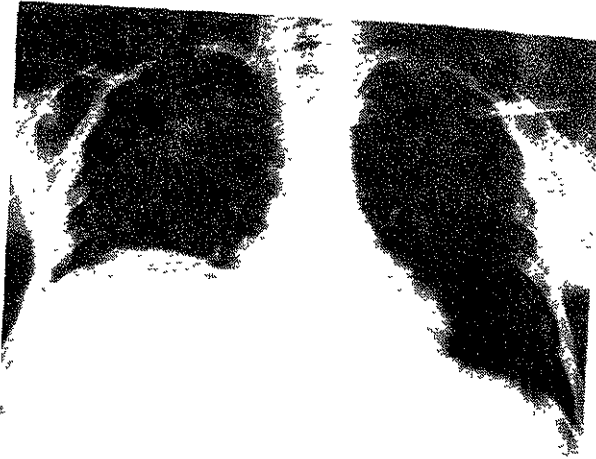
CUADRO DEL TRATAMIENTO EFECTUADO A 228 PACIENTES CON

ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

Cuadro No. 12

TRATAMIENTO	MEDICO	QUIRURGICO
NUMERO	228	109
PORCENTAJE	100%	47.8%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

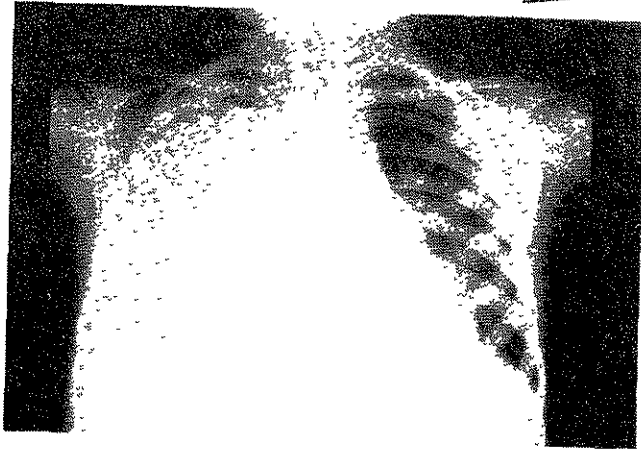


Se aprecia elevacion de hemidiaphragma derecho por crecimiento de glándula hepática, con -- reaccion pleuro-pulmonar.



Crecimiento de glándula hepática que produce reaccion pleuro-pulmonar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



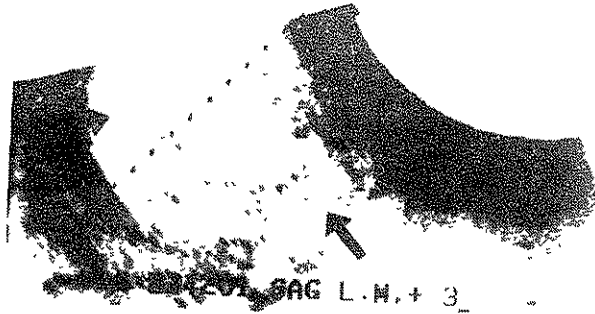
Opacificacion de todo el hemitórax derecho
por absceso abierto a tórax.



Existe elevación del hemitórax derecho, borra-
miento de arcos costales así como de la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10 DE NOV 81 DIA HEPATICO



Corte serial 3 cms. a la derecha de la línea media de estructura una cavidad de 9 cms. de diámetro del lóbulo derecho del hígado, de paredes regulares y que su cara en su interior menor es concavidad que el parénquima hepático.

7 DE ABRIL 81 DIA HEPATICO

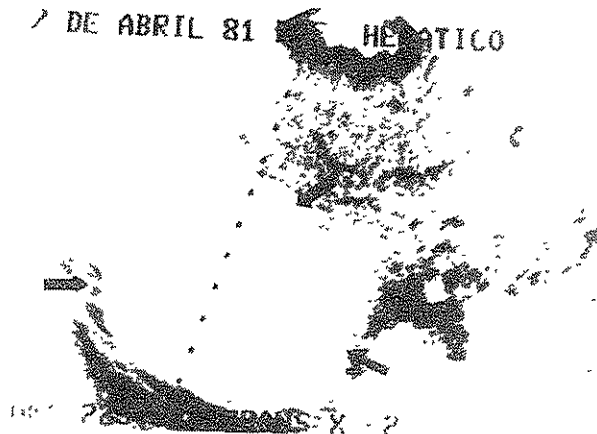


Corte transversal donde se observa la cavidad en el lóbulo derecho del hígado en su porción posterior-nal que se encuentra en el centro del hígado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

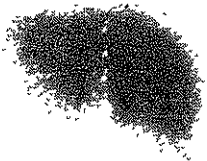


Corte sagital a nivel de la línea media umbilical donde observamos cavidad de 8 cms de diámetro, - con detritus en su interior y ruptura del diafragma con una cavidad líquida por arriba del mismo.



Corte transversal donde únicamente se demuestra la cavidad anterior

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Proyección posterior de una ganglioneuroma normal
de un paciente de 12 años.



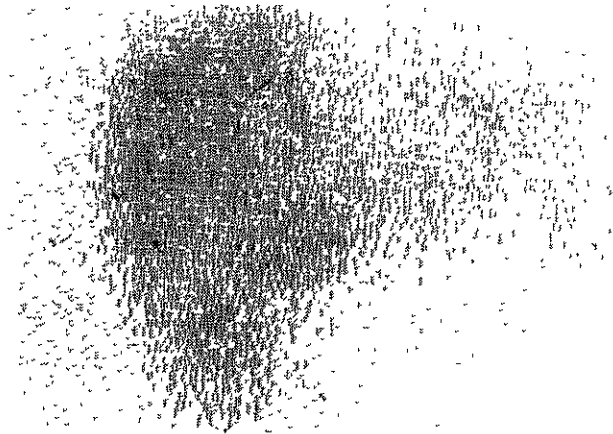
DER

IZQ

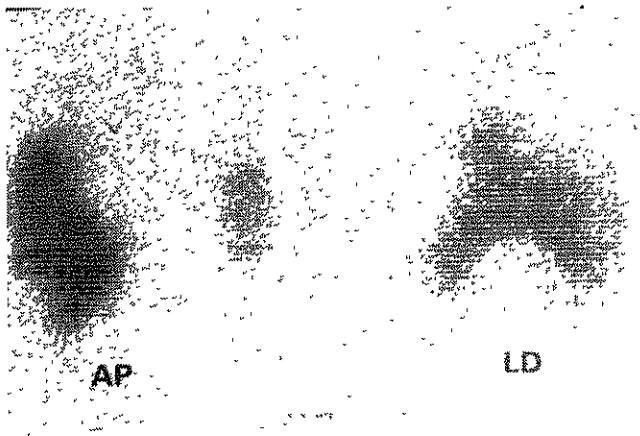
Ar

Proyección anterior de una ganglioneuroma normal
de un paciente de 12 años de edad que tuvo un
absceso localizado en el borde interno del lá-
bullo derecho e hipertrofia del báculo izquierdo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Absceso hemisférico, localizado en el lóbulo izquierdo en un paciente de 6 años, proyección anterior.



Abscesos múltiples que radiográficamente se observaron en el lóbulo derecho como en lóbulo izquierdo (mirados), en un paciente de 8 años de edad.

DISCUSION

La amibiasis hepática en la edad pediátrica ha sido diagnosticada con menor frecuencia que en el adulto. Harris (36) en 1898 la consideró como una enfermedad rara en los niños, pues por cada niño infectado había 10-adultos. Musser (37) en 1927 afirmó que rara vez se adquiría antes de los 10 años. Esta aseveración se observó en las diversas publicaciones existentes en la literatura; sin embargó a partir de 1970 se marca un incremento en las revisiones realizadas: El Dr. Gutierrez -- Trujillo (44,45) reportó 109 casos reunidos en dos años en 1973 Kumate y Aranda (43) reportaron 346 casos en un período de 10 años y en 1974 Avila (46) revisó 182 casos en un periodo de 4 años. Estas cifras indican que el diagnóstico de absceso hepático en el adulto se hace con mayor frecuencia que en el niño, debido posiblemente a que en la época de la lactancia existe menor posibilidad de contaminación; no obstante, nuestros resultados aunados a los reportados por Kumate y Aranda, señalan que el mayor número de casos se presentaron en los-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

preescolares y disminuyen a la edad en que el niño tiene mayor protección materna y cuando ya es capaz de poner en práctica algunas reglas de higiene. Con la prueba de Bondad de Ajuste se encontró una elevada significación estadística en el grupo entre 1 y 2 años de edad con una $P < 0.001$.

Como se ha mencionado en la literatura que la amibiasis hepática se asocia con deficiencias marcadas de las condiciones socio ambientales, nuestros resultados también se encuentran dentro de estas características. Es bien conocido que el estado nutricional es un factor importante que facilita el desarrollo de la amibiasis invasora, debido a que las deficiencias proteico-calóricas originan disminución del espesor del epitelio intestinal, de la actividad proteolítica y de la concentración de HCL en el estómago, así como los defectos de presores de la inmunidad celular que explican la mayor susceptibilidad de estos pacientes.

En nuestra casuística tres cuart s partes de los pacientes se encontraron por debajo de los rangos percentilares de normalidad y sóloamente el 21.4% se encon-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tró dentro del nivel normal bajo, resultados que son semejantes a los publicados en la literatura.

En cuanto al sexo, en nuestra revisión no encontramos diferencias significativas, como también lo señalan Kumate y Aranda a diferencia de lo observado en 1970 — por Scragg (47) que de 53 casos, 33 fueron del sexo masculino y 20 femenino; asimismo Shurmann (48) reportó — que de 20 casos, 13 fueron masculinos y 7 femeninos.

En lo que respecta a las manifestaciones clínicas observadas, éstas son similares a las del adulto. En esta revisión el 84.2% presentaron la tríada característica de fiebre, hepatomegalia y dolor; los otros signos y síntomas ocurrieron con menor frecuencia como sucedió con la diarrea que se presentó en 152 casos, de los cuales 130 fueron con moco. Nuevamente se observó una estrecha similitud con los resultados obtenidos por Kumate y Aranda.

Como el mayor porcentaje de pacientes se encontraba con diversos grados de desnutrición, la cual aunada a la propia enfermedad originó que las cifras de hemoglobina se encontraran por abajo de 10 g. en un porcen-

taje menor (55%) que en la serie de Kumate que es de -- 84.6%. Esto se debe tal vez, a que las cifras de consideraron a partir de 10 gramos y en la revisión de Kumate fué a partir de los 12 gramos.

Como en todo proceso patológico los leucocitos -- tienden a elevarse, en esta revisión encontramos que en el 65.7% fueron mayores a 10,000 leucocitos; también es estas cifras son menores que las reportadas por Kumate.

No obstante que Blanc (49) ha señalado que la eritrosedimentación es útil en la valoración de la evolución en el absceso hepático amibiano, en esta revisión no se tomó en cuenta debido a que no se practicó en todos los pacientes.

Por otra parte consideramos que los coproparasitos cópicos y las cucharillas rectales son métodos no específicos para diagnóstico de absceso hepático amibiano, ya que del total de estudios realizados solo fué positivo en el 16.6% en el primer caso y 19.2% en el segundo, aun cuando en algunos pacientes se tomaron hasta 12 muestras. Esto confirma lo escaso de la ayuda que proporcionan los mismos.

A partir de los estudios de Swartzwelder y Avant-- (50) en 1952 sobre la inmunidad a la amibiasis conferida por una infección previa de Entamoeba histolytica, se iniciaron una serie de investigaciones sobre la metodología que permite conocer el grado de inmunidad existente en un paciente dado. (8,10,11). En la amibiasis hepática las pruebas serológicas son positivas en el -- 90% de los casos a títulos elevados (12,13,14). Nuestros resultados no quedan fuera de este consenso ya que obtuvimos un 85% de positividad en todos los casos.

Antes de la década de los 60's. el único estudio de gabinete que se usaba en el diagnóstico de absceso hepático amibiano era la placa simple de tórax. Desde entonces los criterios radiológicos son los mismos: elevación del hemitórax derecho, opacidad basal, velamiento del hemitórax derecho, abertura de los espacios intercostales derechos y borramiento de los arcos en la sombra cardíaca (15,16).

En nuestra casuística se encontraron las tres primeras alteraciones mencionadas con predominio del velamiento del hemitórax derecho. Del total de 228 placas --

tomadas fueron positivas 185 y 45 negativas, lo cual -- nos habla de la relativa ayuda que proporcionan en el -- diagnóstico del absceso hepático amibiano.

El ultrasonido ha tenido varias aplicaciones clíni-- cas desde la década de los 50's. En forma súbita 20 a -- ños despues surgió nuevo interés en esta metodología -- con gran incremento en su aplicación, debido al avance en la tecnología y a un mejor entendimiento del ultraso-- nido, como es el de distinguir estructuras sólidas de -- las que contienen líquido y que se considera como méto-- do no invasivo (51,52,53). Por otro lado, es un método-- altamente sensible ya que en nuestra casuística se rea-- lizó en 33 pacientes y en todos ellos fué positivo.

La opacificación corporal total se aplicó por pri-- mera vez en pediatría en 1963. Takenaga y Alcantara -- (18) en 1974 publicaron 52 casos en el que aplicaron es-- te procedimiento concluyendo que es útil en lugares don-- de no es posible efectuar otros estudios, ya que da un-- 96% de positividad. En nuestra revisión, en 17 pacien-- tes se realizó este procedimiento; en todos ellos fué -- positivo como lo reportado por Takenaga y Alcantara.

En 1960-61 se empleó por primera vez la gammagrafía en el diagnóstico del absceso hepático amibiano (55 56). La combinación de las tres proyecciones: anterior-posterior y lateral, da una positividad del 99.1%. Con esta imagen se obtiene información referente a su morfología, situación, tamaño y defectos en la concentración del radio trazador (56), por lo cual es posible obtener la información exacta de un proceso ocupativo intrahepático. Es un método no invasivo que puede ser usado como método de control de la involución del absceso hepático puesto que la radiación que recibe el paciente a cuerpo total y el órgano crítico es del orden de 0.050 y 1.2 rads. respectivamente, dosis menor a la recibida por los estudios radiográficos. Las cavidades se revelan como áreas claras que corresponden a las zonas donde hay menor radioactividad por ausencia de tejido hepático capaz de captar el radioisótopo. Si la cavidad está localizada en los bordes ó en el lóbulo izquierdo es mayor la posibilidad de falsos negativos; los estudios falsos positivos son raros debido a que se estudia en una proyección bidimensional y en tales casos el médico

cuenta con otros auxiliares de diagnóstico.

De muestra casuística encontramos que el mayor porcentaje fué del lóbulo derecho en 156 casos, del lóbulo izquierdo 31 y 41 mixtos. Estos datos son semejantes a los reportados en la literatura y la casuística de Kumate y Aranda.

Esta preferencia por el lóbulo derecho se explica por el flujo laminar de la vena porta, donde la sangre del colon es transportada en las venas mesentéricas e irriga preferentemente el lóbulo hepático derecho.

En nuestra casuística predominaron los abscesos únicos, contrario a lo publicado en la literatura donde son más frecuentes los múltiples. La explicación que quizá podamos dar a esto es que la evolución del padecimiento puede ser más crónica, por lo cual los abscesos confluyen y solo se observa una gran cavidad, que está de acuerdo con el tamaño de los abscesos detectados que fué de .5 cm. hasta 13 cm. con predominio de los de mayor tamaño. En cuanto a la sensibilidad de la prueba, esta es altamente sensible ya que obtuvimos en nuestra revisión 94.5% de positividad lo que va de a --

cuerdo con lo publicado por otros autores, como Avila - en 1974 con 182 casos con un porcentaje de positividad del 95%; Guarón con una positividad del 99.1% en 2,500-casos. Por otro lado Landa y cols. (57,58) han afirmado que la centelleografía es más exacta que la serología, - la biopsia hepática, otros exámenes de laboratorio y gabinete. Estos autores aclaran que la centelleografía como estudio único no puede diferenciar un absceso de un- quiste o de un hemangioma. A este respecto, Gordon y - cols. (59) demostraron que con el empleo de la imagen - vascular radioisotópica es posible visualizar que los - abscesos y quistes son avasculares a diferencia de los- procesos vascularizados como los tumores y por lo tanto este método puede ser de gran ayuda en el diagnóstico - diferencial.

La prueba de McNemar demostró una significación - estadística significativa con respecto a la positividad de la gammagrafía y los estudios radiográficos con una- $P < 0.001$.

En diversas series pediátricas el índice de las - complicaciones en el absceso hepático amibiano son más-

frecuentes las torácicas que las abdominales, como lo reportó Alba-García (9) en una revisión de 114 casos -- con un 12 % para las torácicas y 4.3% para las abdominales, semejante a lo observado por Cordero y Rivera (60) en un hospital de adultos que de 266 casos, 96.6% presentaron invasión del hemitórax derecho, el 3.3% al hemitórax izquierdo, el 40% con ruptura a bronquios y en el 21.8% ruptura a pleura.

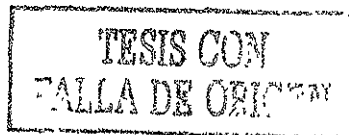
En nuestra casuística, de los 228 casos, las complicaciones se presentaron en 35 pacientes, de los cuales el mayor porcentaje fueron las torácicas con 74.2% y el 25.7% abdominales.

Todos los pacientes recibieron tratamiento médico a base de dehidroemetina y metronidazol; y que aunque han surgido algunos cambios en cuanto al manejo médico como lo refiere Landa y cols. (61,62) nuestros pacientes se trataron con el esquema convencional. De los 228 casos, 119 (52.1%) solamente recibieron tratamiento médico y los 109 restantes (47.8%) tuvieron manejo médico y quirúrgico.



CONCLUSIONES

1. La frecuencia del absceso hepático amibiano en nuestro medio es alta como lo demuestra el número de pacientes que acuden al Instituto Nacional de Pediatría DIF.- con la sospecha de absceso hepático.
2. El absceso hepático amibiano ha sido y es una enfermedad que afecta principalmente a la población con nivel socio-económico bajo.
3. Los diversos grados de desnutrición en esta población originan mayor susceptibilidad para adquirir la amibiasis y sus complicaciones.
4. El sexo no modifica su frecuencia.
5. El absceso hepático amibiano se presenta con mayor-frecuencia en la edad de uno a 6 años cuando el niño inicia mayor contacto con el medio ambiente y no sigue reglas de higiene.
6. La sintomatología es similar a la del adulto.
7. La contraelectroforesis y la hemaglutinación son métodos adecuados. Ante un resultado positivo se de



be seguir el protocolo para el diagnóstico de absceso hepático amibiano.

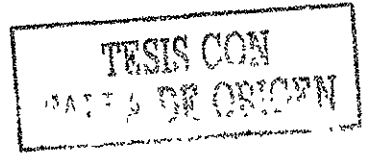
8. Los coproparasitoscópicos, cucharillas rectales y biometría hemática, son análisis no específicos que presentan una gran variabilidad.

9. Ninguno de los exámenes de gabinete es específico - puesto que solo informan sobre la destrucción del parénquima hepático como sucede con el ultrasonido, la oncificación corporal total, la gammagrafía y la tomografía computarizada, no obstante que son efectuados en estos casos.

10. Consideremos que la gammagrafía es el estudio ideal para el diagnóstico de absceso hepático amibiano - en base a sus características que proporcionan una imagen bidimensional de la glándula hepática, que aportan información sobre situación, tamaño y número de procesos.

11. El absceso hepático amibiano ocurre más frecuentemente en el lóbulo derecho.

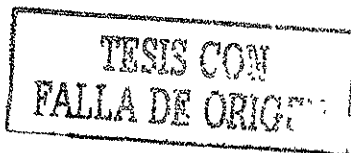
12. Es un método no invasivo, que puede ser usado como



método de control en la involución del absceso hepático ambiano.

13. Es un método inocuo pues la reacción que recibe el paciente es mínima, curado que es rápido de realizar y reproducible.

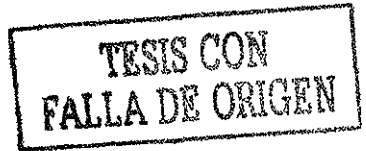
14. Por lo tanto consideramos que la gammagrafía hepática debe ser el estudio inicial ante la sospecha de absceso hepático ambiano.



REFERENCIAS

1. Nelson, B. M.: Tratado de Pediatría. (6a. ed.)
Salvat 760 - 762, 1976.
2. Biagi, F.: Enfermedades Parasitarias. (2a. ed.)
Pren. Méd. Mex. 3a. reimp. 81-122, 1979.
3. Jawetz, E. y cols.: Manual de Microbiología Médica
(7a. ed.) Manual Moderno, 596-600, 1977.
4. Kumate, J.: Manual de Infectología. (5a. ed.)
Ed. Med. Hosp. Inf. Méx, 22-31, 1977
5. Calderon, J. E.: Infectología, Conceptos Clínicos.
(4a. ed.) Méndez Cervantes, 423-430, 1977
6. Villegas, J.: Amibiasis Invasora en Niños.
Bol. Méd. Hosp. Inf. 31 (1): 35-49, 1974
7. Whong, Ch. M.: Comunicacion Personal. 1981
8. Serúlveda, B. y Lee, E.: El diagnóstico serológico
de la Amibiasis Invasora con la técnica de Inmuno-
electroforesis cruzada. Arch. Inv. Méd. Mex. 2 (1):
263-268, 1971
9. Ruiloba, J. y Zavala, B.: Reacciones serológicas -
en el diagnóstico de la amibiasis. Gac. Méd. (Méx)

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



103: 321, 1972.

10. Gutiérrez, T.: Encuesta Serológica en Niños de la Ciudad de México, de Anticuerpos contra Entamoeba histolytica. Arch. Inv. Méd. IMSS. 3 (2): 337-371, 1972.
11. Mehta, A. P. and Deadhar, L.P.: Indirect Haemagglutination Test in Intestinal and Extra-intestinal Amoebiasis. J. Postg. Méd. 24 (2): 103-105, 1978.
12. Mithal, S. Mohapatra, L. N.: Correlation of Precipitinlines in Counter Immunoelectrophoresis With Titres in Indirect Haemagglutination Test in Amoebic Liver Abscess. Indian J. Pathol. Microbiol. 21 (1) 39-93, 1978.
13. Efigenia, R.: Diagnóstico de Laboratorio de la Amibiasis y otras Protozoosis Intestinales. Rev. - "MEDICINA" Méx. 39 (820): 209-214, 1959.
14. Robinson, G. L.: The laboratory Diagnosis of Human Parasitic Amoebae. Transac of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 62 (2): 235-294, 1968
15. Stoopen, M. y cols.: Estado actual del Diagnóstico Serológico en la Amibiasis. S rv. Gest. Ex IMSS.- 3 (2): 387-402, 1972.

16. Toussaint, E.: Absceso Hepático Amibiano y sus complicaciones en el Niño, Consideraciones Radiológicas. Rev.Mex. Ped. 37: 207-213, 1968.
17. Stoopan, M. Izquierdo, F. Landa, L.: Angiografía-- Selectiva del Tronco Celiáco en el Estudio del Absceso Hepático. Rev. Gast. Mex. 34: 471-482, 1969.
18. Takenaga, R. cols.: Técnica Radiológica de Opacificación Total de Pediatría. Bol. Med. Hosp. Inf. 31 (6): 1103-1114, 1974.
19. O'Connor, J. F.: Total Body Opacificacion in Conventional and Highdose Intravenous Urography in Infancy. A.M.J. Roentgenol. 9: 63-70. 1963.
20. Neuhauser, E.: Total Body Opacification. J. Pediat Surg. 1: 76-81, 1966.
21. Griscom, N.T.: The Roentgenology of Neonatal Abdominal Masses. A.M.J. Roentgenol 93: 447-450, 1965.
22. McAffe, J. G. Ause, R. G. Wagner, H.N.: Diagnostic Value of Scintillation Scanning of the Liver.- Arch. Intern. Med. 116: 95-110, 1965.
23. Caroli, M.: Contribution au Diagnostic des tumeurs de l'hypochondre Droit par la Gammagraphie au rose-

- de Bengal. *Marque. Mars. Chir.* 1-4, 1969.
24. Baum, S. Silver, L. Vouchides, D.: The Recongnition of Hepatic Metastases Through Radioisotope color Scanning. *JAMA* 197: 675-679, 1964.
 25. Doxiades, T. Gatsou, P.: The Value of Liver Scanning in the Diagnosis of Echinococcus Disease of the Liver. in *Medical Radioisotope Scanning*, Vienna International Atomic Energy Agency, 384, 1964.
 26. Mustafa, A. G.: Radioisotope Photoscanning of the Liver in Bilharzial Hepatic Fibrosis. *J. N. Nucl. Med.* 7: 909-913, 1966.
 27. Sshuman, B. M. Bloch, M.A.: Liver Abscess Rose Bengal I-131 Hepatic Photoscan in Diagnosis and Management. *JAMA* 187: 708-711, 1964.
 28. Cuaron, A. Gordon, F.: Liver Scanning: Analysis of 2,500 cases of Amebic Hepatic Abscesses. *J. Nucl. Med.* 11: 435-439, 1970.
 29. McAfee, J.G. Ause, R. G. Wagner, H.N.: Diagnostic-Value of Scintillation Scanning of the Liver. *Arch Intern. Med.* 116: 95-110, 1965.
 30. Bernard, M. y cols.: Liver Abscess: Rose Bengal --



- I 131 Hepatic Photoscan in Diagnosis and Manage -
ment. JAMA 187: 708-711, 1964.
31. Osorio, A. Paes, A. y cols.: Diagnostic Value of -
Scintigraphy of Liver in Hidatid Disease in Chil -
dren. J. Pediat. 88 (2): 360-361, 1976.
32. Tefft, M.: Radioisotope Liver Scans in Pediatrics
Ann. J. Roenteng 101: 570-584, 1967.
33. Cuaron, A. Gordon, F. y cols.: Scanning of the He-
patic Blood Pool in Liver Amebiasis. A.N.M. J. Ro-
entgen 117: 373-379, 1973.
34. Lubin, E. Laor, J. Shimeoni, A.: Two-stage Scintis-
canning in the differential Diagnosis of vascula -
rized and non Vascularized Intrahepatic Space-o --
ccuring Lesions. Nucl. Med. (Stuttg) 9:17-24,1970
35. Thomas, W. Sheehy, M.D. Loren, F. Parmley, Jr. y -
cols.: Resolution Time of an Amebic Liver Abscess--
Rev. Gast. Printed in USA 55 (1): 26-34, 1968.
36. Harris, H.F.: Amoebic Dysentery. Ann. J. Med. Sci--
115: 384.1893.
37. Musser, J. H.: Amebiasis. Am J. Med Sci 174:1.1927.

38. Sweet, L. K.: Amoebic Abscess of Liver: report of a case in a child Five years old. J. Pediat. 5: --- 750, 1934.
39. Fournier, V. R.: Bibliografía Mexicana del Absceso Hepático. México, Pren. Med. Mex. 1956.
40. Sarrouy, J. y Guillot, R.: L'ambiase infantile.--- Gaz. Med. France. 57: 753, 1950.
41. Lestrade, P. y Guérineau, P.: L'hepatite amibienne du jeune enfant. Arch. Franc. Pediat. 13:728, 1956
42. Torroella, J.M. y cols.: Consideraciones sobre el Absceso Hepático Amibiano en los niños. Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx.) 13: 1023, 1953.
43. Kumate, J. y Aranda, E.: El Absceso Hepático Amibiano en los niños. Ed. Med. Hosp. Inf. (Méx.) Brebiarios de Pediatría. 62-73, 1974.
44. Gutiérrez, T.; Sánchez, R.: Influencia de la edad en las características del Absceso Hepático Amibiano del niño. Gac. Méd. (Méx.) 100: 143, 1970.
45. Gutiérrez, T. y cols.: Avances en el tratamiento del Absceso Hepático Amibiano del niño. Arch. --- Invest. Méd. 3: 71, 1972.

46. Avila, E.: La Gammaografía Hepática en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano del niño. Transactions, supplement. Number 2 to Volume 21, Tansao - 21 (suppl. 2) 1-62, 1975.
47. Scragg, J.: Amoebic liver, abscess in African children. Arch. Dis. Child. 35: 171, 1960.
48. Schurmann, R. Boero, D.: Patología del Absceso Hepático Amibiano en niños. Rev. Children. Pediat. - 42: 97, 1971.
49. Blanc, F.: Sedimentation globulaire et amibiase -- Presee Med. 63: 753, 1965.
50. Swartzwelder, J.C. y Avant, W. H.: Immunity to amoebic infection in dogs. Am. J. trop. Méd. Higg. 1: 567, 1952.
51. Wells, P.N.: Physical principles of ultrasonic diagnosis Academic. Press New York. 1969.
52. Brown, D. Gordon, D.: Ultrasonic Techniques in -- biology and Medicine. Liffe Books LTD. London, 1967
53. Pat, Laffey.: New Techniques for ultrasonic. Radiology. 120: 385-388 august. 1976.

54. Stirret, L.A. Yuhl, E.: New technique for diagnosing carcinoma metastatic to the liver. Surg gynecol. obst. 96-210, 1953.
55. Dorrrough, L.: Amebic liver absces. Bol. Méd. 60 --- 308-310, 1967.
56. Gordon, F.: Avances en el estudio centelleográfico del Absceso Hepático Amibiano. Arch. Inv. Méd. --- C.M.N. sup. 1971.
57. Landa, L. Stoopen, M. Cuaron, A. y Serúlveda, B.: La angiografía y el centelleograma en el diagnóstico de los tumores del hígado. Rev. Mex. Radiología. 25: 123, 1971.
58. Ferrante, W.A. Maxfield, W.S.: Comparison of the diagnostic accuracy of liver scan, liver function-test and liver biopsies. South Méd. J. 61 : 1255 - 1969.
59. Gordon, F. y cols.: Scanning of the hepatic blood-pool in the differential diagnosis of. space-occupying lesions of the liver. with emphasis on amebic abscess. Ann. Int. Med. 78: 247, 1973.
60. Cordero, O. Rivera, E.: Complicaciones torácicas -

por absceso hepático amibiano. Bol. Méd. I.M.S.S.
12: 9, 1970.

61. Landa, L.: El tratamiento del absceso hepático amibiano agudo con metronidazol. Arch. Invest. Méd. sup. 71: 471-428.
62. Scragg, J. M.: Intrahepatic Abscesses: Amebic and pyogenic Am. J. Surg. 126: 570-574, 1973.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN