

11237



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



24  
201

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO

*Hospital Infantil del Estado de Sonora*

**ABSCESO HEPATICO AMIBIANO EN EL NIÑO**

**La Utilidad de la Tomografía Hepática con Técnica de  
Opacificación Corporal Total y otros Metodos en  
el Diagnostico.**

*T E S I S*

**Que presenta para obtener el grado de especialidad en  
Pediatria Médica**

*Dr. Gustavo Alonso Bustamante Monárés*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Hermosillo. Sonora. Febrero de 1992**



## **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 está 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.

## I N D I C E

	Página
INTRODUCCION . . . . .	1
MATERIAL Y METODOS . . . . .	31
RESULTADOS . . . . .	36
DISCUSION . . . . .	55
BIBLIOGRAFIA . . . . .	67

## INTRODUCCION

El Absceso Hepático Amibiano, así como sus complicaciones son conocidos desde la antigüedad, en el párrafo 55 del Libro VII; "De las Epidemias", Hipócrates describe los abscesos del hígado. que ocurren después de prolongadas diarreas. (1)

Celso, en su "Tratado de Medicina", hace una disertación sobre este padecimiento. Galeno, hace una descripción muy superior a las de sus antecesores, esto en el capítulo IX de su libro: "De los Lugares Afectados", y refiere como hizo el diagnóstico de un caso de absceso hepático amibiano abierto a bronquios, la inspección de las heces diséntéricas, las expresiones del dolor del enfermo, al palparsele el hipocondrio derecho, y la observación de la expulsión de esputos sanguinolentos. (1,2)

Avicena, hace también una disertación sobre el padecimiento en cuestión, en su "Cannon Medicinæ"; y así mismo los autores Arabes Halli-Abbas y Albucasis, preconizaron la aplicación de la terapéutica quirúrgica. (2)

Fernel, Sennert, Ambrosio Paré, Fabrizio de Acquapendente y Boerhave, así como otros grandes ilustres hombres están asociados con la historia de los abscesos hepáticos durante los siglos XV, XVI, XVII. (1,2)

Con el advenimiento de los llamados imperios coloniales los médicos del Norte de Europa, se pusieron en contacto con los aspectos de la patología que ya eran conocidos por los médicos de la Cuenca del Mediterraneo y sus colegas del Nuevo Mundo.

(1-3)

Son dignos de mencionarse los trabajos de Botius, Lind, Clark, Fontant y Rogers, así como los realizados por Annesley quién es conocido como el forjador de las bases para el estudio y tratamiento de los abscesos hepáticos, en la India. Siendo estos los principios que fueron la pauta intocable del tratamiento y estudio de este problema, por el Servicio Médico Inglés.

(2,3)

Posteriormente Kartulis, Iaverán y Tuffier agrandan notables contribuciones a tal estudio y tratamiento modificado parcialmente los principios aportados por Annesley.

En México, los autores no han podido encontrar aún referencias a este padecimiento en los tiempos precortesianos y las descripciones excelentes por cierto se inician en la época del virreinato, esto en el siglo XVI.

El Visrrey Arzobispo Fray García de Guerra, fundador de la Villa de Iapuató, falleció algunos meses después de su llegada a la Nueva España, quejándose de "apostema del hígado", que según los hallazgos relatados de la autopsia que se le practicó no cabe duda de la causa de muerte del mismo; como debida a la presencia de un absceso hepático abierto a la cavidad torácica. (2)

Para el año de 1970, se informa por Don Francisco Fernández del Castillo, de una gran epidemia de disentería con las consiguientes complicaciones hepáticas de un grado tál, que se reunió el Real Protomedicato del Reino (organismo encargado de la Salud Pública de ese entonces), para una disertación sobre: "las obstrucciones inflamatorias del hígado" las cuales habían causado grandes estragos entre la población de esa época. (2)

Durante el siglo pasado es Don Miguel Jiménez, quién predomina sobre el escenario médico y de todos es conocida su primera mención sobre los abscesos hepáticos a la cual llamó "absceso del Hígado", en comunicación con los bronquios", publicándose esta obra en el año de 1842. (2,3)

Posteriormente en el año de 1856, nuevamente el Dr. Jiménez, aparece en el mercado médico ahora ocupandose de la información de las complicaciones torácicas del absceso hepático, informando su experiencia en 297 casos. (2)

Es conocida esta obra como un amplio análisis epidemiológico y climatológico y además en este magistral estudio, señala que la cuarta parte de los abscesos por él observados ocurrieron en el mes de mayo, habiéndose presentado 22 de estos; complicaciones de tipo torácicas como son a pleura, pericardio y el mayor número de ellos a bronquios. (1-3)

En cuanto al conocimiento de las amibas, estas habían pasado inadvertidas, pero se le atribuye al W.D. Lambi, ser el primero en hacer una demostración del microorganismo en los tejidos humanos en la necropsia de un niño muerto de diarrea, (en colon). (1,2,4,5)

En la actualidad se le reconoce más al Doctor Fedor Lesch, como quién en 1875 en Rusia, encontró el microorganismo en el colon de un paciente e indujo diarrea y úlceras en un perro al cuál previamente administró heces de tál paciente aunque no estableció la correlación del microorganismo con la producción de la enfermedad. (2-5)

El mismo Lesch, hace una descripción detallada de las amibas por él encontradas, mencionando el citoplasma dividido en dos porciones, las vacuolas y los cuerpos extraños presente sen ellos. Completó su descripción con series de dibujos, comparó los caracteres morfológicos de estos parásitos con los de varias especies de amibas por ese entonces conocidas y llegó a la conclusión de que las amibas por él halladas eran de una nueva especie para el cuál propuso el nombre de Amoeba Coli. (1-5)

Ya para ese entonces, empiezan a aparecer los primeros trabajos realizados por Jiménez en México y sus muy importantes contribuciones.

Para el año de 1890, es reportado por el Dr. William Osler, el paciente primero de origen norteamericano, portador de absceso hepático de origen amibiano en los Estados Unidos. (1-5)

Finalmente fué Kartulis, quién estableció la correlación entre diarrea tropical y las amibas, así como la asociación de abscesos hepáticos y lesiones intestinales y también reprodujo la enfermedad en gastos de experimentación. (1-5)

Y una década después, es atribuido a Gremillon en 1889, el primer diagnóstico hecho en vida de un absceso hepático amibiano y confirmado después por la necropsia. (1-3)

Ya en la primera década del presente siglo, se llevan a cabo más descubrimientos y aportaciones para el estudio y manejo de la amibiasis hepática, así como la intestinal siendo dignos de mención los trabajos de Mejía en México, quién describe las vías de migración del pus hepático, en 1903 y también los trabajos de Huber, en los Estados Unidos quién describió los caracteres diferenciales de los quistes de las dos especies de amibas, hasta entonces conocidas como, parásitos del hombre. (1-5)

Según lo publicado por Sepúlveda, en las memorias de la Conferencia Internacional de la amibiasis, ya para ese entonces eran varios los intentos de manejo empleados, así como los medicamentos para el tratamiento y la cura de la amibiasis, y su ya considerada desde entonces la principal complicación. El Abseceso hepático amibiano, por lo que ya habían aparecido diversas publicaciones a este respecto, por ejemplo: Se le atribuye a shaudin la precisión de los detalles estructurales de ambas especies, nombrándose Histolytica a la amiba patógena, por su capacidad para desintegrar los tejidos y se nombro Entamoeba coli, a la especie desprovista de poder patógeno. (4,5)

Se menciona también el trabajo publicado por Rogers, cuyo artículo es del más alto valor crítico, en relación al tratamiento de la amibiasis con el título de "La cura rápida de la disentería y la hepatitis amibiana, por inyecciones hipodérmicas de sales solubles de emetina". (3-5)

Este descubrimiento en el manejo, fué seguido de muchos más como son; el Yatren el cuál es un preparado de Yodoquinoleína con propiedades amebicidas y valiosísimas, así como los derivados

de los preparados conocidos como neoarsenicales. (4,5)

Al arribo de los antibióticos muchos fueron los ensayos hechos con estos en cuanto a su acción sobre las amibas, pero ante estos, la emetina siguió conservando su prestigio, por lo que se realizaron numerosos productos a partir de este alcaloide, los que producían mejores efectos como el yoduro de emetina el bismuto y la dehidroemetina. (4,5)

Varias investigaciones se realizaron pero sobre todas las realizadas en Estados Unidos se distinguieron por sus contribuciones al manejo del absceso hepático amibiano, probablemente motivadas por la presencia de dos brotes epidémicos considerables en su proporción y daño, que se presentaron en ese país, en los años de 1917, en Chicago y en 1933 en San Francisco. (4,5)

Para esos años, ya era posible el cultivo de la amiba en medios artificiales como el medio monoxénico incluso este libre de bacterias. (5) Pero en fin, y tras largos y pacientes esfuerzos, se logró establecer la metodología para el cultivo de la *E. histolytica* en medio axénico, por el doctor Diamond, lo cual inició una nueva etapa en los estudios morfológicos, fisiológicos, histoquímicos e inmunológicos de la amiba. (1,3,4)

Ya había sido atribuido para ese entonces a Vergoz, la publicación/ descripción del primer caso de absceso hepático abierto a pericardio y con sobrevida. (5)

Para la época postrevolucionaria en 1938, Cosío Villegas, hace una comunicación de sus experiencias sobre abscesos hepáticos abiertos a bronquios y el año siguiente Celis y Medina, describen los primeros casos de abscesos pulmonares amibianos primitivos. (5)

Pasan los años, en que las publicaciones se siguen con ciertas limitaciones hasta el año de 1943, en que se comunica el primer caso de absceso amibiano, limitado al cerebro en el mundo y operado con éxito por el Dr. C. Robles. (5)

Estos adelantos son seguidos de la publicación de Alarcón y su descripción ante la academia del Síndrome Hepatopulmonar amibiano. (4,5), reconociéndose así mismo la labor realizada por los diversos autores mexicanos como Quijano, Rabasa, Celis, Torres de Anda y otros. (4,5)

Por estas fechas, se hace mención por primera vez en la literatura mexicana sobre un caso de pericarditis amibiana, tratada con éxito atribuida a Ortiz de Montellano. (4)

También se continuaron los trabajos de investigación y métodos diagnósticos del absceso hepático y la amibiasis; métodos que para 1954, no pasaban de la búsqueda en heces de la amiba, radiografías de tórax y abdómen, cuando de manera fortuita por un estudio que hasta ese entonces era utilizado para la diferenciación de las masas extrarrenales mediante la inyección de medio de contraste intravenoso y la utilización de radiografías seriadas, se descubrió la utilidad de tal estudio para el diagnóstico del absceso hepático considerándose a Evans como el pionero de arte. (4-6)

En 1963, se vuelven a relatar con relativa frecuencia casos clínicos y otras publicaciones, del absceso hepático amibiano y sus complicaciones, distinguiéndose en el ambiente nacional, a Mercados Rios, Calvillo, Quijano-Pittman y a nivel internacional, a O'Connors y Neuhauser. (2,5,6)

En el inicio de la década de los setentas, en México, ya que hablaba de Fournier y su estupenda: "Bibliografía Mexicana del Absceso Hepático", la cual sustentaba un profundo estudio analítico y crítico de los trabajos enlistados, con muy excelentes observaciones, y así mismo en esa época se inician los trascendentales "Seminarios sobre la Amibiasis", que bajo la organización y dirección del Doctor Bernardo Sepúlveda, tuvieron lugar anualmente desde 1970, (1-6).

Para el año de 1972, en el Hospital General del Centro Médico Nacional; Kimura y colaboradores, observaron en algunos pacientes la presencia de defectos de llenado en el parénquima hepático, que resultaron ser abscesos hepáticos amibianos, con lo que se vislumbró la posibilidad de aplicar la técnica de Opacificación Corporal Total, en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano, denominándose a tál estudio como: Hepatotomografía por Perfusión. (5,6)

Se continuo la preconización de tál estudio radiológico, siendo numerosos los autores que escribieron a tal respecto, como Chang, en 1974, quien durante una nefrotomografía encontró de maner fortuita la presencia de los abscesos hepáticos, haciendo la recomendación del empleo de este estudio, en lugares donde la frecuencia de este padecimiento sea elevada. (7-9)

Otros métodos utilizados con el mismo fin diagnóstico son la serología de la amiba; y otros estudios radiológicos, como la centelleografía y la ultrasonografía, las cuales cobraron auge, habiéndose realizado múltiples comparaciones entre estos dos últimos métodos, siendo interesante mencionar el realizado

por el Doctor Aguirre Torres y Velásquez. los cuales de 2,500 pacientes en 1981 hasta 1982, por un lapso de 17 meses encontraron una confirmación diagnóstica del 91% con la centelleografía y una confirmación diagnóstica del 100% con la ultrasonografía, la cual también es conocida a su vez como el estudio menos peligrosos, por su nula invasividad. (10,11)

Dentro de los adelantos en cuanto a exámenes de laboratorio que se tienen de los primeros años de la presente década estan los de hamaglutinación indirecta, fijación de complemento, electroforesis de proteínas y concentración de inmunoglobulinas en suero, aglutinación de látex, etc. atribuibles a los trabajos de investigación de autores tanto nacionales como extranjeros, entre los que se mencionan a Gómez Maganda, Lía Angarita, Hashimoto, etc. (11-14)

En los últimos años de la década de los setentas, y en la primera mitad de los ochentas, estos son en su mayoría los métodos diagnósticos a nivel radiológico y laboratorial, más empleados para el estudio del absceso hepático amibiano, los cuales dependían del tipo de Servicio Institucional y los recursos de infraestructura con que se cuente en los mismos. (11)

Así con todos los adelantos y estudios al respecto, se llegó a la conclusión de que: El absceso Hepático Amibiano, es la complicación más frecuente de la amibiasis intestinal, lo cuál se demuestra ampliamente en el estudio llevado a cabo en la Universidad de Nattal en Africa del Sur, donde en un período de 20 años, se estudiaron más de 5087 casos de amibiasis del tipo intestinal invasora, observándose la complicación

hepática en 2074 casos, la cual hace un porcentaje del 40.7% de los mismos. (1,3-5,11-14)

En la actualidad es considerado el absceso como secundario a la enfermedad infecciosa aguda y crónica como amibiasis y tradicionalmente era considerada como un problema importante solo en zonas tropicales, habiéndose revelado en los últimos 25 años que éste padecimiento parasitario, es una causa significativa de patología en todo el mundo tanto en adultos como en los niños. (1,3,511,15)

Se piensa que aproximadamente el 27% de la población mexicana esta infectada por amibiasis, (1,3-5,15-20). Y a nivel de latinoamerica se habla de tasas de infección levemente inferiores al 60% (3), sin embargo, se dice que el "único índice seguro para juzgar la prevalencia y la gravedad de la amibiasis en un área geográfica determinada, es la cantidad de abscesos hepáticos amibianos que se presentan. (3)

Como se sabe y a favor de la prevalencia de las zonas mencionadas, se ve la mayor frecuencia de este padecimiento en grupos de población de nivel socioeconómico bajo, pobres condiciones sanitarias y deficientes niveles educacionales. (4,5,16,19)

En nuestro país se ha observado que el absceso hepático de etiología amibiana, tiene una alta frecuencia a pesar de las campañas sanitarias y de alimentación los cuales son el vehículo de la amiba, en la gran mayoría de los casos. (15-17)

Es debido a su alta frecuencia y el hecho de que no pocas ocasiones representa un problema de diagnóstico, por lo que el interés de tener medios cada vez más específicos y precisos, va en aumento. (11)

A continuación y tomando de las memorias de la Conferencia Internacional sobre Amibiasis, editado por el Dr. Bernardo Sepúlveda, una descripción de la amibiasis y el absceso hepático. (1)

La amibiasis es una enfermedad infecciosa aguda y crónica que tradicionalmente consideraba un problema importante sólo en zonas tropicales. En los últimos 25 años, los diversos estudios han revelado que la amibiasis es una causa significativa de patología en todo el mundo, tanto en adultos como en los niños. Es causada por la entamoeba Histolytica; un protozoo llamado así por la evidencia anatomopatológica del año o lisis de los tejidos humanos. (1,5)

La Entamoeba Histolytica, es un protozoo que se presenta en forma de trofozoito y de quiste, midiendo estos primeros de 10 a 20 micras de diámetro, con núcleo único de 3 a 4 micras, siendo sus movimientos por pseudopodos claros, la replicación es por fisión binaria, viviendo en el colon del humano, o de otros primates, así como de perros, cerdos, gatos y peces. Para colonizar a un huésped o para crecer requiere de la presencia de bacterias. (1,2,5)

Los trofozoítos de 10 a 20 micras, no parecen ser invasivos en los seres humanos. Los quistes son casi esféricos y pueden tener de uno a cuatro núcleos siendo más típicos los quistes

hepática en 2074 casos, lo cual hace un porcentaje de 40.7% de los mismos. (1,3-5,11-14)

En la actualidad es considerado el absceso como secundario a la enfermedad infecciosa aguda crónica conocida como amibiasis y tradicionalmente era considerada como un problema importante solo en zonas tropicales, habiéndose revelado en los últimos 25 años que éste padecimiento parasitario es una causa significativa de patología en todo el mundo, tanto en adultos como en los niños. (1,3,5,11,15)

Se piensa que aproximadamente el 27% de la población mexicana esta infectada por amibiasis, (1,3-5,15-20). Y a nivel de latinoamerica se habla de tasas de infección levemente inferiores al 60% (3), sin embargo se dice que el único índice seguro para juzgar la prevalencia y la gravedad de la amibiasis en un área geográfica determinada, es la cantidad de abscesos hepáticos amibianos que se presentan. (3)

Como se sabe, y a favor de la prevalencia de las zonas mencionadas, se ve la mayor frecuencia de este padecimiento en grupos de población de nivel socioeconómico bajo, pobres condiciones sanitarias y deficientes niveles educacionales. (4,5,16,19)

En nuestro país se ha observado que el absceso hepático de etiología amibiana, tiene una alta frecuencia a pesar de las campañas sanitarias y de alimentación los cuales son el vehículo de la amiba, en la gran mayoría de los casos. (15-17)

Es debido a su alta frecuencia y al hecho de que no pocas ocasiones representa un problema de diagnóstico, por lo que

el interés de tener medios cada vez más específicos y precisos va en aumento. (11)

A continuación y tomado de las memorias de la Conferencia Internacional sobre Amibiasis y editado por el Dr. Bernardo Sepúlveda, una descripción de la amibiasis y el absceso hepático. (1)

La amibiasis, es una enfermedad infecciosa aguda, y crónica que tradicionalmente consideraba un problema importante solo en zonas tropicales. En los últimos 25 años, los diversos estudios han revelado que la amibiasis es una causa significativa de patología en todo el mundo, tanto en adultos como en los niños. Es causada por *Entamoeba Histolytica*, un protozoo llamado así por la evidencia anatomopatológica del daño o lisis de los tejidos humanos. (1,5)

La *Entamoeba Histolytica*, es un protozoo que se presenta en forma de trofozoito y de quiste midiendo estos primeros de 10 a 20 micras de diámetro, con núcleo único de 3 a 5 micras, siendo sus movimientos por pseudopodos claros, la replicación es por fisión binaria, viviendo en el colon de humano o de otros primates, así como de perros, cerdos, gatos y peces. Para colonizar a un huésped, o para crecer requiere de la presencia de bacterias. (1,2,5)

Los trofozoítos de 10 a 20 micras, no parecen ser invasivos en los seres humanos. Los quistes son casi esféricos y pueden tener de uno a cuatro núcleos, siendo más típicos los quistes tetranucleados, siendo además relativamente resistentes, pues sobreviven a 30°C, durante varios días, siendo además resistentes

a concentraciones de cloro utilizadas en los suministros de agua pero que pueden morir en soluciones yodadas. Ha habido mucha especulación sobre los acontecimientos que dan lugar a la formación del trofozoíto invasor a partir del intraluminal, postulándose alteraciones en la inmunidad del huésped, en la flora bacteriana e infecciones víricas de la ameba, que causan alteraciones genéticas entre otras. (1,2,5)

La amibiasis tiene una distribución mundial, siendo raro encontrar amebas en menos del 50% de los individuos aparentemente sanos en algunas áreas, siendo la propagación a través de los quistes amibianos, por lo tanto debe transmitirse por la vía fecal-oral, siendo de llamar la atención el creciente incremento de tal padecimiento entre homosexuales, así como el que un niño pequeño puede ser la fuente de infección en familias enteras. La amibiasis se inicia por la ingestión de material contaminado por quistes de *Entamoeba histolytica* siendo su ubicación en el colon principalmente, el ascendente y a nivel de ciego, en forma de trofozoítos, los cuales miden de 10 a 20 micras, para después en períodos que pueden variar de días a 30 ó más años, aparecer trofozoítos de 50 micras, los cuales se encargan de la formación de ulceraciones, las cuales son de crecimiento lento pero agresivo, haciéndose extensas con edema confluentes y con la adopción de un aspecto gelatinoso por parte de la mucosa, a la cual se le llama ameboma. (1,3,5,11,15)

Otras complicaciones de la amibiasis intestinal se deben a la extensión directa de las úlceras. Las amebas se diseminan al hígado en hasta el 50% de los pacientes con amebiasis fulminante. (2,5)

En la actualidad es considerado el absceso como secundario a la enfermedad infecciosa aguda y crónica y que tradicionalmente es considerada como un problema muy importante, ya no solo en zonas tropicales. (1,3-5,11,15) En nuestro país se ha observado que el absceso hepático de etiología amibiana, tiene una alta frecuencia a pesar de las campañas sanitarias, en el manejo de agua y alimentos los cuales son el vehículo como ya se mencionó anteriormente, de la amiba en la gran mayoría de los casos. (1,15-17)

De la amibiasis extraintestinal, se considera el absceso hepático amibiano, como la forma más frecuente de presentación de tal, y por lo mismo, la más grave y peligrosa para el individuo portador. (19)

El absceso hepático amibiano se presenta con un relación varón hembra de 16 a 1. Es más común en los adultos pero ocurre cada vez más frecuentemente en niños y en estas edades tan tempranas algunas veces como los 4 meses de edad. (1,5,18-20) Se considera que la amibiasis hepática acontece 15 veces más en el adulto que en el niño. (18-20)

Hasta hace 15 ó 20 años, se creía que durante los primeros años de la vida, no habría casos de absceso hepático amibiano, esgrimiéndose razones fundamentales de tipo epidemiológico, lo cuál podía leerse en la literatura anglosajona, y era válido para países con un buen saneamiento, por lo que en nuestro país se empezaron a practicar autopsias a niños en número suficiente para conocer y actualmente comprobar que la amibiasis hepática es frecuente también en los niños. (22)

Hay reportes nacionales de niños con abscesos hepáticos con edades de 6 meses y existe incluso el reporte de un pequeño de 5 semanas de edad, portador de tal padecimiento. (19)

La aparente concentración del absceso amibiano en la edad preescolar y la rareza relativa de este en el primer año de la vida; pueden explicarse por la menor oportunidad para la contaminación fecal durante la época de la lactancia. La edad preescolar, (en nuestro medio) se caracteriza por menor atención de parte de la madre, (ocupada con un hermano menor), la alimentación artificial, con el consiguiente riesgo de infección durante su preparación y manejo, así como de mayor movilidad del individuo que resultan de una mayor probabilidad de contagio amibiano. (21,22)

En cuanto a la raza no hay evidencia alguna de que por sí misma sea un factor contribuyente. en la experiencia mexicana las razas mestizas e indígenas, son las más afectadas pero son justamente los grupos de población que viven generalmente en peores condiciones higiénicas. (5)

La amibiasis hepática esta asociada con deficiencias muy marcada en las condiciones ambientales y de vivienda, por lo que los factores condicionantes de la alta incidencia del absceso hepático se encuentran en la insalubridad, la pobreza y sobre todo la ignorancia respecto a educación higiénica elemental. (4)

La inmunidad general seguramente desempeña función importante en la resistencia del organismo a la infección amibiana. Aparte de reacciones de inmunidad humoral, se ha demostrado así mismo la existencia de reacciones de inmunidad celular por medio de pruebas cutáneas con antígeno amibiano. (4,12,15,22)

Aún cuando la opinión general es que ataque de disentería amibiana, no confiere inmunidad. la repetición de los ataques disentéricos no es frecuente en un mismo individuo, no obstante seguir viviendo en las mismas condiciones y en cuanto al absceso hepático se refiere, la investigación hecha por el Dr. Kumate al respecto, (4) que comprende cerca de 1000 pacientes observados a lo largo de 6 años, se demostró que la proporción de sujetos que vuelve a presentar el padecimiento después de la curación solo es del 0.3%. Por lo que las conclusiones a las que llegan los autores mexicanos es de que probablemente la amibiasis invasora del hígado, confiere inmunidad permanente en la gran mayoría de los casos. (4,15,16,18)

Como ya se ha demostrado por diversos estudios, tanto experimentales como necrópsicos, los trofozoítos pueden llegar al hígado a partir de la pared intestinal; por la vía portal ó bien por continuidad, invadir piel, genitales o peritoneo al perforar el intestino. A partir del hígado, el parásito puede invadir por continuidad los órganos vecinos: como la pleura, pulmón, corazón, etc. (23)

La llega de la amiba al hígado, puede ser por vía hematogéna y linfática. las características principales de las lesiones son las mismas en el niño que en el adulto y la posibilidad de que a la formación del absceso preceda una etapa de hepatitis amibiana puede evolucionar hacia una forma crónica sin llegar a formar el absceso; ha sido materia de discusión sin que se haya aportado pruebas convincentes y reproducibles de que exista una fase crónica. a la cuál se ha dado en llamar hepatitis

crónica amibiana, que según refieren afecta todo el hígado, sin absceso pero los autores en contra son demasiados según afirma Sepúlveda en sus brevarios de pediatría sobre el absceso hepático, (4,15,23)

El estudio histológico del absceso revela zonas de necrosis extensas con reacción inflamatoria muy discreta y trofozoítos con o sin eritrocitos fagocitados, en la periferia del absceso. Los resultados de múltiples estudios con cultivos únicos de *E. histolytica* inoculados intraportalmente en Hamster y Cuyos, principalmente indican que la formación del absceso envuelve tres fases consecutivas: la de inflamación aguda, la de formación de granuloma y la de necrosis progresivamente avanzante. (3,4,15,21,23)

En la fase inicial de la formación del absceso, (en caso de inoculación al sistema portal), el parenquima hepático solo muestra una leve dilatación de los sinusoides de los lóbulos hepáticos, los trofozoítos están rodeados de una o varias placas de leucocitos polimorfos nucleares, siendo esto seguido de varios focos de reacción inflamatoria aguda y posteriormente se presenta una tendencia tardía a la distribución más periférica de las lesiones, cubiertas estas de los leucocitos lisados.

Aumenta el número de células mononucleares, así como las células necróticas ocasionando confluencia de las lesiones y su coalescencia, con la consiguiente formación de zonas de necrosis y el absceso en sí. (1,3,4,16,21,23-25)

El tamaño de los abscesos puede variar desde una zona de pocos milímetros hasta abscesos que ocupan más del 90% del

higado. En ocasiones, el color de los abscesos es café oscuro, probablemente por su contenido el cuál esta mezclado con sangre, sin embargo la mayoría de los casos el material es blanco, amarillento o blanco verdoso, muchas veces de consistencia firme. El tejido hepático que rodea estas zonas de necrosis muestra frecuentemente congestión. histopatológicamente se observa material amorfo, eosinófilo en la tinción con eosina y hematoxilina con trofozoítos amibianos, que se encuentran generalmente en la periferia de la zona necrótica. (3,4,15,21,23-25)

Como ya se mencionó, la presentación de la amibiasis hepática puede ser en la mayoría de los casos como abscesos únicos de localización con más frecuencia en el lóbulo derecho, sin embargo, en más de las dos terceras partes se encuentran abscesos múltiples y en estos casos uno de los abscesos destaca por el mayor tamaño comparativamente larga y puede haber confluencia de varios abscesos y esto es frecuente para localizar una gran cavidad abscedada que puede contener cantidades mayores de un litro de material necrótico, en niños con menos de 20 kilos de peso. (3)

La mayor parte de las ocasiones, el absceso es de presentación más frecuente en forma única y topográficamente se habla de localización en más del 85% del lóbulo derecho y algunos reportan hasta el 27% de casos en el lóbulo izquierdo, para así, encontrar que del lóbulo derecho se considera que una de las localizaciones más frecuente es la zona posterior externa y superior con una afectación en más del 54% de los casos. Una

de las características más importantes de la lesión amibiana es general, el predominio de los fenómenos necróticos sobre los inflamatorios, así como la restitución "ad integrum", del tejido lesionado, en los casos de curación e inclusive la ausencia de tejido de cicatrización. (3,4,15,21,24,25)

En cuanto a las manifestaciones clínicas del absceso hepático amibiano, cabe recordar que el tamaño de este y su localización determinan la velocidad en la cuál los síntomas aparecen en la infección extraintestinal. (20)

Según se menciona por Sepúlveda en su descripción de la amibiasis invasora de la Entamoeba Hystolitica, resulta práctico y conveniente el clasificar el absceso de la manera siguiente: El absceso hepático agudo y el crónico, arbitrariamente considerado el absceso crónico como al que tiene una duración mayor de dos meses, por lo cuál resulta obvio añadir que en ocasiones tal división resulta artificial por tratarse de procesos evolutivos. Sin embargo, se confirmó la utilidad de tal clasificación, no solo por corresponder a una realidad clínica, sino también a uno de los errores frecuentes en cuanto al diagnóstico del absceso hepático amibiano, como es el de ignorar la forma crónica. (15)

Utilizando la anterior clasificación las manifestaciones clínicas del absceso agudo (forma típica), el principio del cuadro son de aparición brusca, con manifestaciones sintomáticas cardinales como son: dolor en el área hepática y gran parte de las veces fiebre. El dolor es acentuado y persistente con exacerbaciones con la tos, con la respiración profunda, con

los movimientos del tronco y con los decúbitos laterales principalmente en posición en decúbito lateral derecho. La irradiación más frecuente del dolor es a la escápula y el hombro del mismo lado. La fiebre por lo general es alta, remitente, precedida de escalofríos, en algunas ocasiones éstos generalmente poco intensos, los sudores son profusos sobre todo nocturnos, existiendo anorexia y astenia. Ocasionalmente tos seca, diarrea, náuseas, vómitos ó síntomas disentéricos. (15)

La hepatomegalia es generalizada la mayor parte de las veces, en ocasiones se encuentra masa palpable que corresponde al absceso, raras veces la masa es suficientemente grande y superficial, para hacer prominencia visible en la pared costal y en estas condiciones puede haber fluctuación y signos locales de inflamación, lo que indica la cercanía del absceso a la piel. Hay dolor a la palpación y éste es localizado sobre todo en el área hepática. (15,17-19,22,27-30)

En la base del hemitórax derecho, es frecuente encontrar reducción de los movimientos, submátidez y disminución o abolición del tono del ruido respiratorio a veces se pueden auscultar estertores o frotos pleurales. (15,27-30)

En una tercera parte de los casos se encuentra ictericia como regla; solo apreciada en las conjuntivas.

En caso de absceso hepático del llamado crónico ó (forma típica), aún cuando en ocasiones el cuadro se inicia en forma brusca para lagunas ocasiones atenuarse posteriormente la sintomatología con mayor frecuencia en un principio es insidiosa. En el período de estado lento, el dolor tiene características

semejantes a los del absceso agudo, si bien habitualmente es de menor intensidad. la fiebre es también en ocasiones algo elevada e intermitentes, recurrente y con un carácter ondulante, los sudores son abundantes de predominio nocturno, tos frecuente, insidiosa, seca y hay pérdida de pesca. (15,26,27)

Como ya sabemos la tendencia invasora de la Entamoeba Histolytica torna frecuente que la localización no sea exclusivamente a nivel hepático, en particular si el tratamiento antiamibiano no se instala oportunamente; es frecuente observar que el absceso hepático se extienda a órganos continuos a la cavidad torácica con una frecuencia del 15 al 20%. (4,5) Siendo estas complicaciones en orden de frecuencia: la más común el derrame serofibrinoso, el cuál se manifiesta por dolor irradiado al hombro y a la escápula, disenea, tos seca. Posteriormente se reconoce a la apertura a bronquios, el segundo lugar constituyendo por si misma la tercera parte de las complicaciones torácicas, siendo el signo característico de esta complicación, la vómica de material achocolatado que generalmente alivia la sintomatología del absceso hepático. (4,5,17,28-30)

La apertura a pericardio es la más rara, pero también la más grave de las complicaciones torácicas del absceso por la irrupción del material en la cavidad del saco pericardico inextensible, lo que ocasiona en todos los casos el taponamiento del corazón, manifestándose por el dolor de tipo precordial intenso y de aparición brusca con sensación de angustia y a la exploración signos de dificultad en el llenado auricular y vaciamiento ventricular. (4,5,15,17-19,22,28-35)

A manera de comentario respecto a las complicaciones torácicas del absceso se tiene la siguiente premisa: "Lo ideal es lograr el diagnóstico de absceso hepático amibiano antes de que se complique con apertura de las estructuras vecinas", siendo indudable que en el momento actual se logra con mayor frecuencia ya que contamos con medios diagnósticos útiles pero nunca se debe olvidar la clínica, la cuál nos puede descubrir la inminente presencia de tales complicaciones, y así evitar el uso y abuso de tales métodos diagnósticos. (38)

Hablando de las complicaciones abdominales, tenemos que hasta 1934, se consideraba mortal por necesidad la ruptura del absceso hepático, pero los autores reportan decremento de estas cifras como demuestra De Bakey, con un 75% de mortalidad. (4)

Los abscesos hepáticos pueden drenarse a diversas víceras abdominales, en cuyo caso se asiste a una mejoría del cuadro clínico y reducción de la hepatomegalia, pudiéndose dirigir el vaciamiento a estómago ó a colón, riñón, al árbol biliar con la consiguiente presencia de hemobilia; (hasta el momento todos los casos de hemobilia amibiana han fallecido, o son hallazgos de autopsia. (4)

De las complicaciones abdominales es la ruptura a la cavidad peritonea, la más frecuente, ocurriendo en un 8% del total de los casos. La ruptura hace la mayor parte de las veces en forma brusca a la cavidad libre, lo que da lugar a peritonitis generalizada. Con mayor frecuencia la ruptura es gradual, lo

cuál permite la formación de adherencias y el desarrollo de peritonitis localizada. (4,15,31-35)

Dentro de los exámenes a realizar ante la sospecha de absceso hepático amibiano, se cuentan la biometría hemática, en la cuál los hallazgos consisten en anemia, leucocitosis con neutrofilia y aumento de la velocidad de sedimentación globular casi siempre simultáneamente. (11)

El resultado de las pruebas de funcionamiento hepático mostró que las cuatro pruebas más frecuentemente utilizadas para evaluar la función hepática que se encuentran alteradas en más del 95% de los casos, siendo estas: fosfatasa alcalina la más alterada en un porcentaje superior al 82.3% y posteriormente el tiempo de protombina en un 64.7%. (12,13,15)

En cuanto a la fosfatasa alcalina, Salako encontró 63% de valores elevados y Powell registra un 37% con cifras mayores de 13 unidades (4,5,15). Para el tiempo de protombina, éste parámetro de coagulación no llega a ser mayor del 30%. (4)

La transaminasa glutámico oxalacética es encontrada en la mayoría de los casos superior al 58% de frecuencia y la glutámico pirúvica alterada en menos del 30%. (4)

De Bakey, llama la atención sobre la alteración frecuentemente encontrada con respecto a las proteínas plasmáticas, consistente en inversión de la relación albúmina/globulina, con valores totales dentro de lo normal, siendo sustentadas a nivel nacional estos hallazgos por Lía Angarita y Hashimoto. (12,13,15)

Otros estudios a realizar que no son muy confiables, ni la alteración en caso del absceso hepático es notoria y que además por sí mismos no alteran el pronóstico ni el tratamiento, precisamente por su inespecificidad son; La Depuración de Bromo-sulfaleina, que según los autores su alteración orienta más hacia una colestasis intrahepática que a lesión hepatocelular. La desoxirribonucleasa; que al igual que la anterior puede considerarse como un índice de colestasis intrahepática. (4,5, 11,15)

Otras pruebas a realizar son más especializadas y propiamente se basan en la búsqueda del contacto o presencia de la amiba y no precisamente de la formación de un absceso hepático y estos serían los estudios coprológicos y la búsqueda de la amiba en fresco en las evacuaciones, la aglutinación de látex, etc. (4)

De los anteriores estudios mencionados tenemos: La prueba de aglutinación de látex que ha demostrado ser tan específica y sensible, además de baja en costo, y de técnica muy sencilla que hasta hace algunos años era muy utilizada en varios centros médicos de enseñanza e investigación. (4)

Por otro lado tenemos también las reacciones serológicas en la amibiasis invasora, como la prueba de inmovilización de la amiba histolytica, que es poco específica. La prueba de los anticuerpos fluorescentes, que es muy sensible pero también poco específica. La prueba de fijación del complemento, útil por su especificidad pero con frecuencia los sueros presentan

también reacción anticomplementaria, siendo menos sensible y se consume mucho tiempo, La prueba de difusión en gel de agar que es muy sensible y altamente específica, pero que debe esperarse mucho tiempo para conocer el resultado de la misma. Y por último la prueba de contraimmunolectroforesis, que requiere de equipo especial, y que hay que esperar muchas horas para obtener el resultado; pero que resulta de mucha utilidad para estudios epidemiológicos. (4)

Los estudios radiológicos siempre se han considerado esenciales en el estudio y manejo del absceso hepático amibiano, por lo que respecta a la valoración de la inminencia de ruptura que es una de las complicaciones más frecuentes de este padecimiento y/o para localizar topográfica del absceso en el hígado.

Así tenemos los más simples como son la radiografía simple de tórax y abdómen, esta última de preferencia en anteroposterior y lateral; donde su pueden reconocer los siguientes signos radiológicos:

- a) Elevación del hemidiafragma derecho, presente cuando el absceso está ubicado en la parte posterior-superior del lóbulo derecho, y al cual se le ha denominado como imagen en sombrero de charro, o sombrero mexicano y para los anglosajones, conocido como tienda de campaña. La placa lateral es necesaria para precisar el signo y reconocer la integridad de la cúpula diafragmática.
- b) Obscurecimiento del ángulo inferior derecho del hígado, lo cual se cree es debido a la inflamación de la grasa pericólica y del epiplón adyacente.

- c) Elevación del hemidiafragma derecho, con opacidad basal, la cuál sugiere la rotura del absceso y subsecuentemente canalización a los bronquios.
- d) Aumento o cambios en la opacidad del área hepática, la cuál señala la hepatomegalia y con la penetración adecuada pueden encontrarse en algunos casos cambios en la densidad de la sombra correspondiente al absceso.
- e) Apertura de los espacios intercostales derechos, los cuales reflejan el aumento de volumen del hígado, que si es de consideración se aprecia como un abombamiento derecho.
- f) Velamiento del hemitórax derecho, lo cuál indica la apertura a pleura, lo que se traduce por una opacidad uniforme en todo el hemotórax derecho.
- g) "Stitus Inversus", o apertura del absceso a la cavidad de la pleura izquierda, el rechazo en el mediastino y del corazón, de la imagen de velamiento de hemotórax izquierdo dando con es imagen la apariencia de corazón en "situs inversus".
- h) Borramiento de los arcos de la sombra cardíaca, la cuál indica pericarditis serofibrinosa por continuidad.
- i) Imagen del corazón "en garrufa", la cuál hace el diagnóstico de absceso hepático abierto a pericardio.
- j) Atelectasia zonal; lo cuál solo ocurre en el 0.1%. La fluoroscopia es un exámen muy útil para la valoración de la movilidad del hemidiafragma derecho, por lo que el levantamiento del mismo sugiere el diagnóstico del absceso.

La centellografía; de utilidad al utilizar los radioisotopos conjugados a metabolitos o a macro-moléculas, ha aportado métodos capaces de hacer objetivos los abscesos hepáticos como defectos de captación en la zona del hígado donde se encuentra la lesión. (10)

La angiografía; la cuál consiste en la introducción de substancias radioactivas en el torrente sanguíneo como el tecnecio 99 o el ignio 113, los cuales son captados por el páncreas hepático, señalando la presencia o la ubicación al demostrar un defecto de llenado a nivel de la lesión. (10)

La angiografía; también es un estudio útil, ya que con no muy poca frecuencia el absceso hepático amibiano, se confunde en su presentación con un tumor hepático, por lo que el estudio de venas y arterias puede ayudar en el diagnóstico diferencial. (40)

El ultrasonido; constituye uno de los métodos de diagnóstico no invasivo, muy útil en el diagnóstico del absceso hepático amibiano. Como sabemos esta basado en ondas ultrasónicas que se reflejan sobre el parenquima hepático y cualquier alteración de su estructura se hace fácilmente detectable. En los equipos llamados de tiempo real, podremos observar el movimiento diafragmático de la misma manera que se hace en la fluoroscopia. - (10,11,39)

Por último tenemos la Opacificación Visceral Total, procedimiento radiológico que fué aplicado por primera vez en pediatría por O'Connor y Neuhauser, 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, y posteriormente por Gricom y por Neuhauser, que señalaron dentro de una lista de posibilidades para este padecimiento, los tumores abdominales en primer lugar ya sean hipervascularizados o hipovascularizados, como son la mayoría de ellos.

Contando con el antecedente de inicio de la técnica por el Dr. Evans, para la diferenciación de masas renales de las lesiones extrarrenales. (7) Otros autores han aplicado este principio especialmente en nefrología, dando como resultado el desarrollo de la nefrotomografía. (8) Esta técnica fué aplicada en adultos por Mitty y Shapira, en 1972 y en 1973, por Arger y Mattfield, con los mismos fines diagnósticos. (41)

Entre los años de 1974, se reportó en México la utilidad de este método para el diagnóstico del absceso hepático amibiano. en pacientes adultos y pediátricos. Estos produjeron reportes coincidentes uniformemente en la efectividad del estudio para el diagnóstico de masas renales y extrarrenales y enfatizaron la utilidad del método para el diagnóstico de la enfermedad que nos ocupa.

Por lo tanto uno de los fines de este trabajo, es el de demostrar las ventajas que ofrece la opacificación visceral en el estudio de los pacientes con sospecha clínica de ser portadores de un absceso hepático amibiano, en los cuales la gamagrafía y la senografía solo aportan el dato de defectos de captación o demostración de lesiones en ocasiones solo de tamaño considerable.

Así mismo, se pretende dar a este estudio la utilidad para la valoración de este método diagnóstico de nueva utilización en nuestra unidad y observar su sensibilidad y eficacia en el estudio clínico de pacientes con sospecha de absceso hepático de etiología amibiana.

Igualmente importante será observar la evolución tomográfica del absceso en aquellos pacientes en los que se les practican estudios de control, para determinar la persistencia de la lesión o restitución "ad integrum", del parénquima hepático como ya ha sido reportado en la literatura. (21)

Tales son los principales fines que se persiguen con este trabajo, además durante el mismo se expone la lesión en sí en que consiste y cuál es su origen, evolución y sus complicaciones.

## MATERIAL Y METODOS

Haciendose una revisión de los expedientes clínicos del Hospital Infantil del Estado de Sonora, se estudiaron y recolectaron los datos de 51 expedientes, de pacientes que ingresaron a los Servicios de Urgencias e Infectología del mencionado Hospital, durante el lapso comprendido de Noviembre de 1976 a Julio de 1988, con el diagnóstico de Absceso Hepático Amibiano; haciendose un estudio prospectivo y transversal de cada uno.

Los objetivos del estudio fueron los siguientes:

- a) Incidencia del Absceso Hepático Amibiano; en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el período comprendido de Noviembre de 1977 a Julio de 1988.
- b) Realizar Análisis del comportamiento clínico del Absceso Hepático Amibiano, en los diferentes grupos de edad, de los casos estudiados en el Hospital Infantil del Estado de Sonora.
- c) Utilidad de los exámenes de laboratorio en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano en el niño.
- d) Utilidad de la Tomografía Hepática con Técnica de Opacificación Corporal Total, en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano.
- e) Utilidad de la Ecosonografía y la Gamagrafía Hepática en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano.

Los criterios para incluir a los pacientes en el estudio fueron los siguientes:

- 1.- Niños diagnosticados como portadores de Absceso Hepático Amibiano, en el Hospital Infantil del Estado de Sonora.
- 2.- Niños que reúnan los puntos de la siguiente definición operacional; niños con presencia de fiebre, hepatomegalia, y/o presencia de tumoración abdominal con o sin positividad de los resultados de la serología anti-amibiana y la comprobación -- del o los abscesos en hígado, a través de la opacificación corporal total y/o la Ecosonografía Hepática.

Se excluyeron del estudio:

- a) Niños en los que no se confirmó el diagnóstico clínico de Absceso Hepático Amibiano, mediante la Opacificación Corporal Total, con Tomografía Hepática.
- b) Niños en los que no se confirmó el diagnóstico clínico de Absceso Hepático Amibiano, mediante la Ecosonografía Hepática y/o otros métodos practicados.

A los niños incluidos en el estudio, se les realizó además de la Historia Clínica habitual, una revisión completa de los expedientes clínicos y radiológicos recopilándose los siguientes datos:

- Nombre
- Registro Hospitalario
- Edad
- Sexo
- Fecha de Ingreso
- Fecha de Egreso
- Días de Estancia; Intrahospitalaria
- Origen
- Estado Nutricional (Eutrófico, Desnutrido, Grado y Déficit).
- Peso al Ingreso
- Antecedentes de cuadro diarreicos, (si ó no, moco, sangre, pujo)
- Padecimiento Actual
- Fecha de Inicio
- Síntomas Generales
- Características del Cuadro Clínico
- Fiebre; (sí ó no), Cuantificación en Grados
- Dolor, (presencia o ausencia) y sitio del mismo
- Tumoración Abdominal, (sí o no)
- Hepatomegalia (medidas)
- Hepatodinia (sí o no)
- Exploración Pulmonar; (normal o anormalidades)
- Hallazgos de Laboratorio
- Biometría Hemática: (hemoglobina, hematocrito, velocidad de sedimentación, leucocitos, neutrófilos eosinófilos).

- Transaminasa glutámico Oxalacética
- Transaminasa Glutámico Pirúvica
- Bilirrubinas: (Indirecta, Directa, Totales)
- Proteínas: (Albumina, Globulina, Relación albumina/  
Globulina)
- Fosfatasa Alcalina
- Tiempo de Protombina
- Amiba en Fresco
- Coproparasitoscopico seriado
- Seroameba
- Frotis de secreción del absceso
- Trofozoítos en líquido de Absceso
- Cultivo de Líquido de Absceso
- Patología de Líquido de Absceso
- Radiología de Tórax, (Elevación de Hemidiafragma,  
Neumonía Basal, Derrame Pleural, Engrosamiento  
Pleural
- Radiología de Abdomen; (Hepatomegalia, Deformidad,  
Borde Inferior del Hígado, Rechazo Visceral, Cambio  
de Opacidad Hepática, Ileo)
- Tomografía; (Hepatomegalia, Cavidad, Número, Tamaño  
localización, Situación, Evolución)
- Gamagrafía; (Número, Posición, Situación, Medidas)
- Sonografía; (Número, Posición, Situación, Medidas)
- Tratamiento Médico; (Medicamentos, Dosis y Duración  
del Tratamiento).

- Tratamiento Quirúrgico; (Procedimiento e Indicación)
- Medicamentos previos al Ingreso
- Condiciones al Egreso
- Causa del Fallecimiento.

## R E S U L T A D O S

En el Estudio del presente trabajo se detectaron; 51 casos de Absceso Hepático Amibiano. En estos la edad vario de 1 año 5 meses a 16 años, con un promedio de 9.5 años, predominando los comprendidos de los 2 a los 5 años, con 22 casos (43.1%), se encontró además que entre los menores de 2 años, había 8 casos tocandoel (15.6%), y en los mayores de 5 años, 21 casos (41.1%).

Cuadro 1

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON SOSPECHA DE ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

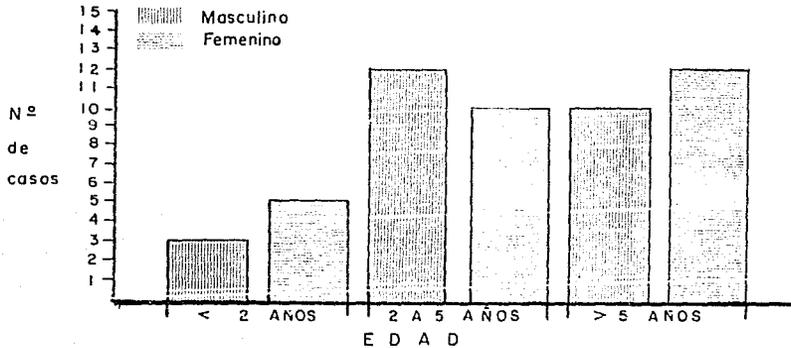
GRUPOS DE EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
2 AÑOS	8	15.6%
2-5 AÑOS	22	43.1%
5 AÑOS	21	41.1%
T O T A L	51	100.0%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Con respecto al sexo, no hubo una diferencia significativa predominando el sexo femenino con una relación de 1.1: 1. (Gráfica 1).

Gráfica 1

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO DE 51 NIÑOS CON SOSPECHA DE ABSCESO HEPATICO AMIBIANO



En el cuadro 1 se muestra la relación Masculino Femenino referida.

Cuadro 2

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD Y RELACION MASCULINO/ FEMENINO EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS CON SOSPECHA DE ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPOS DE EDAD	NUMERO DE CASOS		RELACION MAS/FEM.
	MASCULINO	FEMENINO	
2 AÑOS	3	5	1 - 1.6
2 a 5 AÑOS	12	10	1.2 - 1
5 AÑOS	10	11	1 - 1.1
T O T A L	25	26	1 - 1.1

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

La distribución por clasificación socioeconómica en el cuadro 3, nos muestra la división en cuatro grupos en forma ascendente esto es de acuerdo a las posibilidades económicas correspondiendo al grupo llamado A a la más baja y al grupo llamado P la más alta. Dentro de estos grupos tenemos que el mayor porcentaje correspondió a la clasificación socioeconómica A, con 35 pacientes (68.6), 13 pacientes (25.4%) al grupo B, 2 pacientes (3.9) al grupo C, y solo uno de ellos (1.9%) a la categoría más alta.

Cuadro 3

DISTRIBUCION POR CLASIFICACION SOCIOECONOMICO EN  
51 PACIENTES PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMBIANO

GRUPOS DE EDAD	C L A S I F I C A C I O N			
	A	B	C	P
2 AÑOS	5(62.5%)	3(37.5%)		
2-5 AÑOS	18(81.8%)	3(13.6%)		1(4.5%)
5 AÑOS	12(57.1%)	7(33.3%)	2(9.5%)	
T O T A L	35(68.6)	13(25.4%)	2(3.9%)	1(1.9%)

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

El estado Nutricional, estuvo afectado en 14 casos (27.4%), cursando con algún grado de desnutrición y de estos: 6(42.8%), correspondieron al I grado, 3(21.4%), al II grado y solo hubo (35.7%) del III grado. (Cuadro 4).

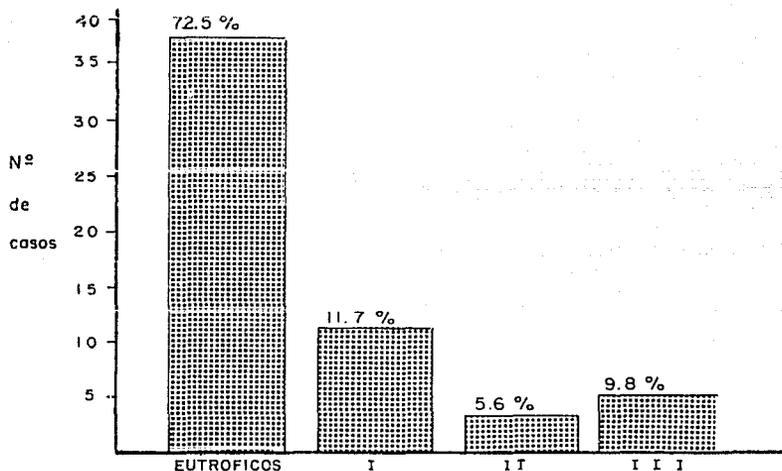
Cuadro 4

GRADO DE DESNUTRICION EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS POR  
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	No. DE CASOS	I		II		III		TOTAL	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
2 AÑOS	8	1	25.0			3	75.0	4	28.5
2-5 AÑOS	22	3	37.5	3	37.5	2	25.0	8	57.1
5 AÑOS	21	2	100.0					2	14.2
T O T A L	51	6	42.8	3	21.4	5	35.7	14	27.4

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Los 37 pacientes restantes (72.5%) fueron eutróficos, según se muestra en la Gráfica 2 y el Cuadro 5.

ESTADO NUTRICIONAL EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS CON  
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

## Cuadro 5

ESTADO NUTRICIONAL EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

ESTADO NUTRICIONAL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<u>EUTROFICOS</u>	37	72.5
I	6	11.7
<u>DESNUTRIDOS</u> II	3	5.8
III	5	9.8
T O T A L	51	100.0

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Las manifestaciones clínicas se analizaron por grupos de edad, y se observó que 47 pacientes (92.1%) de los 51, presentaron Hepatomegalia como signo principal, siendo la fiebre el segundo dato clínico de importancia en la mayoría de los casos, reportandose cifras de 46 pacientes (90.1%) con este dato. Dentro de la sintomatología respiratoria pulmonar tenemos que 38 de los pacientes (74.5%), cursaron con Hipoventilación Pulmonar notando en estos datos que el 100% de los niños del grupo menor de 2 años-cursó con Hepatomegalia, lo anterior aunado a la hipertermia como se menciona arriba, constituyen los datos predominantes en todos los pacientes en cualquiera de los grupos de edad.

Sostuvo como datos que 29 pacientes (56.8%), presentaron dolor en hipocondrio derecho, dentro de la sintomatología gastrointestinal de las complicaciones del absceso hepático amibiano, se reporta la diarrea como el dato

más sobresaliente de tales signos con 15 pacientes (29.4%), siendo otros datos el moco en heces, presente en 13 pacientes (25.4%), la sangre en heces reportada en los pacientes (19.6%), presentandose en menor frecuencia que los anteriores el pujo con pacientes (17.6%), el Tenesmo solo 6 casos (11.7%) y el dato clínico de tumoración abdominal palpable solo presente en 5 pacientes (9.8%), según cuadro 6 y expresado todo lo anterior en la Gráfica 3.

Las alteraciones encontradas por laboratorio se analizaron por frecuencia y por grupos de edad, se observó en la biometría hemática completa, anemia en 47 casos (92.1%), leucocitos en 36 casos (70.5%), neutrofilia 30 casos (58.8%), siendo el resto normales, así mismo se encontró el predominio de las alteraciones en los niños mayores de 2 años. Cuadro 7 y 8.

Cuadro 6

MANIFESTACIONES CLINICAS MAS FRECUENTES SEGUN LA EDAD EN  
51 PACIENTES PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

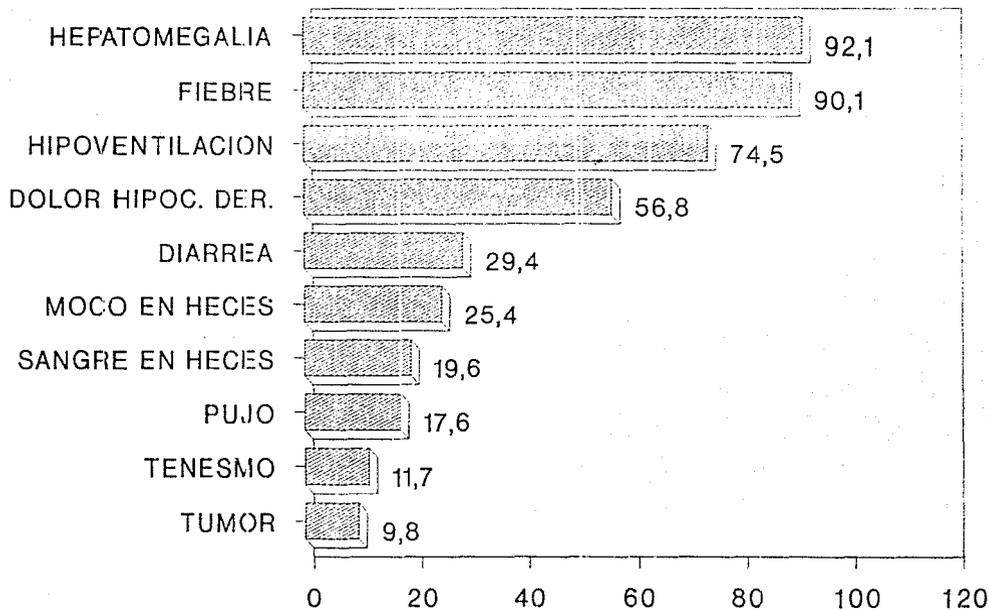
GRUPO DE EDAD	No. CASOS	HEPATO-MEGALIA	PIEBRE	HIPOVEN-TILACION	DOLOR HIPO-CONDRI-CO	DIARREA	MOCO EN HECES	SANGRE HECES	PUJO	TUMOR	TENEZMO
2 AÑOS	8	100%	87.5%	62.5%	-	50.0%	37.5%	25.0%	25.0%	12.5%	-
2-5 AÑOS	22	100%	90.0%	68.1%	59.0%	40.9%	36.3%	27.2%	22.7%	18.1%	9.0%
5 AÑOS	21	80.9%	90.4%	85.7%	68.1%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%	9.5%
T O T A L	51	92.1	90.1%	74.5%	56.8%	29.4%	25.4%	19.6%	17.6%	11.7%	9.8%

VALORES EXPRESADOS EN PROMEDIO

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

### Grafica 3

## HALLAZGOS CLINICOS EN 51 PACIENTES CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO



Fuente: Archivo Clínico H.I.E.S.

Cuadro 7

HALLAZGOS HEMATOLOGICOS EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

BIOMETRIA HEMATICA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
ANEMIA	47	92.1%
LEUCOCITOSIS	36	70.5%
NEUTROFILIA	30	58.8%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Cuadro 8

HALLAZGOS EN LA BIOMETRIA HEMATICA EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	No. CASOS	PORCENTAJE		
		ANEMIA	LEUCOCITOSIS	NEUTROFILIA
2 AÑOS	8	8 (100.0%)	5 (62.5%)	3 (37.5%)
2-5 AÑOS	22	20 (90.9%)	12 (54.5%)	10 (45.4%)
5 AÑOS	21	19 (90.4%)	19 (90.4%)	17 (80.9%)
T O T A L	51	47 (92.1%)	36 (70.5%)	30 (58.8%)

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Otros exámenes de laboratorio realizados fueron las transaminasas en las que se reportó una Transaminasa glutámico oxalacética elevada en 22 casos de 41 analizados (53.6%), la transaminasa glutámico pirúvica se elevó en 18 casos de 43 analizados (41.8%), una elevación de bilirrubinas solo en 8 casos de 41 analizados (19.5%), la fosfatasa alcalina se reveló como el único dato de laboratorio con efectividad total en todos los casos en los que se realizó la misma, siendo esto 27 casos; de 27 estudiados (100.0%) con tal parámetro. La disminución de las proteínas se registró en 22 casos de 26 estudiados (84.6%), hipoalbuminemia en 24 casos de 26 analizados (92.3%) y la disminución del tiempo de protombina fué de 6 casos de 39 analizados (15.3%). Haciendose la observación que el resto de los pacientes no enlistados no se les realizó tal determinación, por dificultades técnicas laboratoriales, principalmente por falta de reactivos químicos. (Cuadro 9).

Cuadro 9

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO HEPATICO EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMBIANO

EXAMEN DE LABORATORIO	No. CASOS	PORCENTAJE
T G O ELEVADA	22/41	53.6%
T G P ELEVADA	18/43	41.8%
BILIRRUBINAS ELEVADAS	8/41	19.5%
FOSFATASA ALCALINA ELEVADA	27/27	100.0%
HIPOPROEINEMIA	22/26	84.6%
HIPOALBUMINEMIA	24/26	92.3%
HIPOPROTROMBINEMIA	6/39	15.3%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Se realizaron varios métodos diagnósticos para la búsqueda directa e indirecta de la Entamoeba Histolytica, siendo estos los siguientes: Trofozoitos en heces, realizan dose 18 exámenes encontrandose positivo el mismo, solo en un caso (5.5%), los trofozoitos en material de Punción solo se reportaron 3 casos positivos (20.0%) de los 15 exámenes practicados. Los anticuerpos Antiameba fueron más específicos y demostraron 17 casos de positividad (85.0%) de 20 que fueron realizados. (Cuadro 10)

Cuadro 10

MÉTODOS DIAGNOSTICOS EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

BUSQUEDA DIRECTA E INDIRECTA DE LA EN- TAMOEBA HISTOLYTICA	EXAMENES PRACTICADOS	CASOS POSITIVOS	PORCENTAJE
TROFOZOITOS EN HECES	18	1	5.5%
TROFOZOITOS EN MATERIL DE PUNCION	15	3	20.0%
ANTICUERPOS ANTIAMEBA	20	17	85.0%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Los datos radiológicos se dividieron en Tórax y abdomen, siendo de los primeros divididos a su vez en elevación de hemidiafragma derecho con 32 casos (62.7%), datos de derrame pleural con 18 casos (35.2%), y los caos de neumonía basal derecha con 23 (45.0%), como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 11

HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN TORAX EN 51 PACIENTES  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

SIGNOS RADIOLOGICOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
ELEVACION DE HEMIDIAPHRAGMA DERECHO	32	62.7%
DERRAME PLEURAL DERECHO	18	45.0%
NEUMONIA BASAL DERECHA	23	35.2%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Cuadro 12

HALLAZGOS RADIOLOGICOS DE TORAX POR GRUPOS DE EDAD EN  
51 PACIENTES PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	P O R C E N T A J E		
	ELEVACION DE HEMI- DIAFRAGMA DERECHO	DERRAME PLEURAL DERECHO	NEUMONIA BASAL DERECHA
2 AÑOS	4 50.0%	1 12.5%	5 62.5%
2-5 AÑOS	14 63.6%	9 40.9%	10 45.4%
5 AÑOS	14 63.5%	8 38.0%	8 38.0%
T O T A L	32 69.5%	18 38.0%	23 50.0%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

En cuanto a los datos radiológicos obtenidos por las radiografías de abdomen, se tomaron en cuenta: tres datos muy significativos de la presencia y alteraciones del portador de absceso hepático amibiano los cuales fueron Hepatomegalia en 35 casos (92.1%), la cuál en varios de los casos fué muy importante; el rechazo visceral segunda de las alteraciones mostró una casuística de solo 9 pacientes con (23.6%) y el Ileo Paralítico con radiografías en tres posiciones para mayor fundamentación presente en solo 5 casos (13.1%) como se muestra en el cuadro 13, y se hizo una recopilación de tales datos según el grupo de edad, mostrandose estos datos en el Cuadro 14.

Cuadro 13

HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN ABDOMEN EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

SIGNOS RADIOLOGICOS	NO. DE CASOS	PORCENTAJE
HEPATOMEGALIA	35	92.1%
RECHAZO DE VICERAS	9	23.6%
ILEO PARALITICO	5	13.1%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Cuadro 14

HALLAZGOS RADIOLOGICOS DE ABDOMEN POR GRUPOS DE EDAD EN 51  
PACIENTES PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	HEPATOMEGALIA	RECHAZO VICERAL	ILEO PARALITICO
2 AÑOS	7 87.5%	2 25.0%	1 12.5%
2- 5 AÑOS	18 81.8%	5 22.7%	3 13.6%
5 AÑOS	10 47.6%	2 9.5%	1 4.7%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

Se revisaron los expedientes radiológicos y en 36 casos se les realizó la hepatotomografía (70.5%), demostrándose alteraciones en todos los casos estudiados (100%). Se dividió el estudio en número de abscesos, localización y tamaño de los mismos, encontrándose que el mayor porcentaje 29 casos (80.5%), correspondían a un solo absceso, dos abscesos 5 casos (13.8%) y 3 abscesos solo 2 casos (5.5%), en cuanto a la localización la mayoría del lóbulo derecho 28 casos (77.7%), lóbulo izquierdo 3 casos (8.3%), bilaterales 5 casos (13.8%). Por la variedad de tamaños, se uniformaron 3 grupos de 2 a 7 cm., 4 casos (11.1%), de 7 a 12 cm, la mayoría; 10 casos (27.7%) tercer grupo 12 a 19 cm. 5 casos (13.8%)..Ver Cuadro 15.

Cuadro 15

HALLAZGOS EN HEPATOTOMOGRAFIA EN 36/51 NIÑOS CON  
ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

NÚMERO DE ABSCESES	No. DE CASOS	PORCENTAJE
1	29	80.5%
2	5	13.8%
3	2	5.5%
<u>LOCALIZACION</u>		
LOBULO DERECHO	28	77.7%
LOBULO IZQUIERDO	3	8.3%
BILATERALES	5	13.8%
<u>TAMAÑOS EN cm.</u>		
2 - 7	4	11.1%
7 - 12	10	27.7%
12 - 19	5	13.8%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

El estudio Sonográfico Hepático, solo se llevó a cabo en 11 pacientes ya que se trata de un estudio subrogado en esta Institución, pero mostró reportes del 100%. así tenemos que 10 casos (90.9%) correspondían a un absceso y 1 caso (9.0%) tenía 3 abscesos. La localización igual que el estudio anterior más frecuente del lado derecho 7 casos (63.6%), lóbulo izquierdo 3 casos (27.2%) y bilateral solo 1 caso (9.0%), en tamaño había el mismo porcentaje en el grupo 1 a 5 cm. 5 casos (45.4%) y el grupo de 6 a 10 cm. 5 casos (45.4%) también el grupo mayor del 11 a 15 cm. solo 1 caso (9.0%). Cuadro 16.

Cuadro 16

HALLAZGOS DE SONOGRAFIA HEPATICA EN 11/51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

NUMERO DE ABSCESES	No. DE CASOS	PORCENTAJE
1	10	90.9%
2	-	-
3	1	9.0%
<u>LOCALIZACION</u>		
LOBULO DERECHO	7	63.6%
LOBULO IZQUIERDO	3	27.2%
BILATERALES	1	9.0%
<u>TAMANO EN cm.</u>		
1 - 5	5	45.4%
6 - 10	5	45.4%
11 - 15	1	9.0%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

En cuanto al estudio Gamagráfico, este también subroga do la efectividad fué del 100%, y el estudio se realizó en 4 casos (7.8%), en ellos se presentó solo 1 absceso (100%) y en los 4 casos fueron del lado derecho los 4 (100%). Cuadro 17.

Cuadro 17

HALLAZGOS EN GAMAGRAFIA EN 4/51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMBIANO

No. DE CASOS	No. DE ABSCESOS			LOCALIZACION DER. IZQ. BIL.	PORCENTAJE
	1	2	3		
4	4			4	100%

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

De las complicaciones observadas en este estudio fueron divididas en complicaciones Bacterianas y complicaciones Amibianas y las primeras a su vez se dividieron en: Neumonía, Gastroenteritis y Septicemia y de las complicaciones Amibianas, solo se consideró como tal a las pleuro pulmonares. De lo anterior se desprende en el cuadro descrito por grupos de edad; que en el grupo de menores de 2 años 5 casos (62.5%). cursarón con Neumonía 4 casos más (50.0%), se complicaron con gastroenteritis 2 unicamente (25.0%), con Septicemia dentro de las Bacterianas y en el grupo de las Amibianas 1 caso solamente se complicó - - (12.5%). En el segundo grupo de edad, dado que fué el grupo con más casuistic, también se reportan el mayor número de complicaciones como son: 11 casos (50.0%), con

Neumonía, 3 casos (36.3%), Gastroenteritis 2 casos de este grupo (9.05), se complicaron con Septicemia y del mismo grupo dentro de las complicaciones amibianas 5 casos (22.7%) se reportan. En el tercer grupo solo se presentan 9 casos (42.8%) con neumonia y 3 casos (14.2%) con gastroenteritis; ningún caso con septicemia y 1 caso con (4.7%) complicación pleuropulmonar amibiana. Cuadro 18

Cuadro 18

COMPLICACIONES BACTERIANAS Y AMIBIANAS EN 51 PACIENTES  
PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	No. CASOS	C O M P L I C A C I O N E S			
		B A C T E R I A N A S			AMIBIANAS
		NEUMONIA	GASTROENTRITIS	SEPTICEMIA	PLEUROPULMONAR
2 AÑOS	8	5 (62.5%)	4 (50.0%)	2 (25.0%)	1 (12.5%)
2-5 AÑOS	22	11 (50.0%)	8 (36.0%)	2 (9.0%)	5 (22.7%)
5 AÑOS	21	9 (42.0%)	3 (14.2%)	-	1 (4.7%)
T O T A L	51	25 (39.0%)	15 (28.4%)	4 (7.8%)	7 (13.7%)

Fuente Archivo Clínico, H.I.E.S.

El tratamiento Quirúrgico estuvo indicado en 25 casos (49.0%), por lo motivos que a continuación se relatan por grupos de edad. En el grupo de menores de 2 años en 2 pacientes (50.0%), la indicación de la punción fué por inminencia de ruptura y los otros 2 casos (50.0%), por falta de respuesta al tratamiento médico. En el grupo de 2 a 5 años, el total de puncionados fué de 13 casos (59.0%), de los cuales 11 casos (84.6%) fueron por inminencia de ruptura y el resto, 2 casos (15.3%) por falta de

respuesta al tratamiento. Del tercer grupo de mayores de 5 años se puncionaron 8 casos (38.0%), 7 de ellos (87.5% por inminencia y 1 caso (12.5%) por falta de respuesta al tratamiento, como se asienta en el Cuadro 19

Cuadro 19

TRATAMIENTO QUIRURGICO CON PUNCION EVACUADORA EN 51 PACIENTES  
PEDIATRICOS CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

GRUPO DE EDAD	No. CASOS	INDICACION DE LA PUNCION				No.	PORCENTAJE
		INMINENCIA DE RUPTURA	FALTA DE RES- PUESTA AL TTO.				
2 AÑOS	8	2 (50.0%)	2 (50.0%)	4	50.0%		
2-5 AÑOS	22	11 (84.6%)	2 (15.3%)	13	59.0%		
5 AÑOS	21	7 (87.5%)	1 (12.5%)	8	38.0%		
T O T A L	51	20 (80.0%)	5 (20.0%)	25	49.0%		

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

El tratamiento médico seguido en estos casos, fué el clásico con metronidazol/emetina, en caso de falla persistencia del cuadro, se agrego clorotina y en algunas ocasiones antimicrobianos; obiamente por las complicaciones y solo en los pacientes que previamente habían recibido Metrindazol/Emetina. (Ver Cuadro 20).

## Cuadro 20

TRATAMIENTO MEDICO EN 51 PACIENTES PEDIATRICOS  
CON ABSCESO HEPATICO AMIBIANO

MEDICAMENTOS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
METRONIDAZOL/EMETTNA	51	100.0%
*CLOROQUINA	27	52.9%
**ANTIMICROBIANOS	41	80.3%

\* Medicamento agregado a los pacientes que previamente habían recibido Metrinodazol/Emetina.  
 \*\* (Ampicilina, Gentamicina, Penicilina, Kanamicina, Clindamicina).

Fuente: Archivo Clínico, H.I.E.S.

## DISCUSION

El Absceso Hepático Amibiano, y la amibiasis intestinal padecimiento intimamente asociado a él, es un antiguo problema mundial, descrito ya por los antiguos griegos y largamente relatado en múltiples estudios en el transcurso de la Historia Universal, y con revelaciones del mismo en la época Mexicana conocida como el Virreinato, en nuestro país, allá por el siglo XVI, u siendo aún en la actualidad de suma relevancia, ya que la segunda se reporta con porcentajes mundiales superiores al 20%. (1,2,16)

Aunque el absceso hepático amibiano, es una complicación frecuente de la amibiasis intestinal, solo se había consideraco como un problema frecuente en pediatría, hasta hace poco más de cuarenta años, en que se ven incrementados los reportes de tál padecimiento y se han visto también incrementados debido a la observación y reporte del mismo en los estudios necrópsicos de niños, hasta ser considerado en la actualidad como un problema pediátrico sumamente frecuente. (2,16)

En la actualidad debido al avance en los conocimientos médicos, se ha visto incrementado el diagnóstico clínico en vida, disminuyendo así la morbi-mortalidad del padecimiento, - aunque aún se considera a la misma elevada. (2)

En nuestro país el problema es considerado como común pues existen reportes de un 20% de casos pediátricos en relación a los casos de adultos. (1,2,16)

Es un padecimiento de distribución mundial, afecta relativamente más al sexo masculino, y sobre todo es más frecuente en niveles socioeconómicos y culturales bajos, donde lógicamente prevalecen los malos hábitos higiénicos, el hacinamiento, el fecalismo al aire libre y la desnutrición.

Se ha demostrado ya que el absceso hepático amibiano, es de predominio mayor en los menores de los dos años.

Otra diferencia del absceso hepático amibiano, entre el de presentación en el adulto y la presentación en el niño, es en relación al sexo, siendo franco el predominio masculino en la presentación adulto, y no existiendo tál en los niños.

De la etiología del absceso hepático se habla de que aunque varias son las amibas que afectan e infectan al hombre solo la Entamoeba Histolytica produce el padecimiento hepático.

La Entamoeba Histolytica, es un protozooario de distribución universal, con afección al 20% de la población mundial, con obvio predominio en medios pobres y mal saneados, y aumentando conforme aumenta la edad, dato tan bien cierto con respecto al paciente pediátrico.

La fuente de contagio de la Amibiasis es el intestino del ser humano, o portador, la cuál al penetrar la mucosa del mismo, e introducirse a la circulación mesentérica y porta puede localizarse a hígado.

La inmunidad generalmente desempeña importante papel en las resistencias del organismo a la infección amibiana, aparte de las reacciones de inmunidad humoral. Se ha demostrado la existencia de reacciones de inmunidad celular por medio de las pruebas celulares por antígeno anti-amibiano. (4,12,15,22)

Se supuso por mucho tiempo que el ataque de disentería amibiana no confiere ningún tipo de inmunidad, pero con respecto al absceso hepático amibiano, amparado esto en estudios realizados en nuestro país, la frecuencia de repetición de amibiasis hepática es tan solo del 0.3%, por lo que se aventuran a recalcar que probablemente el ataque de la amiba al hígado confiere cierta inmunidad permanente en un muy elevado número de casos. (4,16,18)

El absceso hepático amibiano, obviamente tiene como antecedentes la presencia de una amibiasis previa en el paciente no pudiéndose determinar concretamente el tiempo entre la presencia de una y la formación del absceso. Pero se ha demostrado ya que la Entamoeba Histolytica, al penetrar a la mucosa del colon a través de la circulación mesentérica y la porta puede localizarse en hígado y de aquí puede llegar a otros órganos.

A nivel histológico en cuanto a la forma del absceso hepático es primario al observar focos de necrosis con incremento en número y tamaño y formación de cavidades de contenido necrótico de aspecto mal llamado achocolatado, el cuál es por lo general amarillento verdoso. Los trofozoitos son localizados en las paredes de las cavidades, en donde se observa poca reacción del tejido hepático es completa alrededor de 2-3 meses en el niño. (16-18)

En nuestra investigación como en los estudios relatados el número de casos de absceso hepático amibiano, es alto de 51 casos en solo 12 años de vida de nuestra institución, la cuál es de concentración y con índices muy altos de ingresos por otros padecimientos, aunque si los gastrointestinales ocupan lugar predominante, la zona de enclave no es muy característica del padecimiento que nos ocupa.

Aún así, el número de pacientes en nuestro reporte fué de 51 niños con absceso hepático amibiano, los cuales fueron divididos en grupos de edad, dando un global de tres grupos, siendo estos los menores de 2 años, los comprendidos entre los 2 y los 5 años, y los mayores de 5 años, dando por resultado que el grupo de mayor afectación por el padecimiento que nos ocupa. fué el grupo que comprende de los 2 a los 5 años, casualmente similar a la casuística mundial. (4,11)

Es considerado el absceso hepático amibiano, en esta etapa de la vida (infantil), como un proceso frecuente, dado que el niño entre los 2 y los 5 años, recién esta ingresado al núcleo familiar, como tál, dejando la dependencia física materna del recién nacido y lactante menor, para formar e iniciar su convivencia con el medio ambiente ya deteriorado por cuestiones socioeconómicas que lo expondran a la promiscuidad y el hacinamiento y las malas condiciones higiénico-dietéticas, muy frecuentes en uestro medio. (1,3,5,11,16,19)

En estudios mundiales no se relatan grandes diferncias en cuanto al sexo y el padecimiento de presentación del absceso hepático, siendo algo similar en nuestro estudio con una insignificante relación de 1.1 contra 1 del femenino.

Se considera ya de por sí al absceso hepático amibiano y a la amibiasis en sí como padecimientos representativos del nivel socioeconómicos bajo, tanto que se menciona a nivel de latinoamérica, que las tasas de infección de los mismos van por el orden del 60%, (3) mencionándose además que el "único índice seguro para juzgar la prevalencia y la gravedad de la amibiasis en un área geográfica determinada, es la cantidad de abscesos hepáticos que se presentan en la misma", (3) muy a pesar de las intensas campañas sanitarias y de alimentación, no habiendo diferencias entre lo relatado a nivel nacional y en el extranjero y lo detallado en esta investigación, ya que el porcentaje de pacientes afectados mayormente fué del 68.6%, en lo que hace a la calificación socioeconómica más baja y denominada en esta institución como la clasificación A. - (4-6,15-17,19)

Estado nutricional, factor importantísimo para la instalación del absceso hepático amibiano, en la universalidad bajo, y en el presente estudio esto no fué la excepción, ya que nuestro porcentaje fué de 14 casos (27.4%) con algún grado de desnutrición de primer grado, aunque llama la atención que 38 casos (72.5%) fueron eutróficos. (1,3,-5,11,19)

Con respecto al cuadro clínico pudimos observar que las manifestaciones fueron variadas, aunque totalmente de acuerdo con la casuística nacional y extranjera siendo estas la hepatomegalia con reportes nacionales superiores al 96% contra 47 pacientes (92.1%) de este estudio, siendo el predominio en los dos grupos de menor edad. La fiebre otro dato clásico del

absceso, también tuvo reportes de 90.1%, esto es; 46 de los 51 pacientes presentaron este dato. Esto curiosamente fue contrario a la gran mayoría de los reportes extranjeros inclusive contrario a los reportes mexicanos como es el caso de los reportes realizados por el Dr. Sepulveda, y los realizados por el dr. Kumate y colaboradores. (3,4,15,20,21,23-25), quienes siempre han encontrado como principal dato de la clínica del absceso Hepático Amibiano; la fiebre, y en segundo lugar la hepatomegalia, curiosamente no obtuvimos el 100% en sitnomatología del absceso hepático en ninguno de los datos clinicos pero esto puede ser atribuible a diversos factores, como medicamentos previos. manejos inconclusos y demás factores, estos no considerados de exclusión en el presente estudio.

La hipoventilación pulmonar, tercer dato clínico del absceso hepático amibiano, se asemeja mucho a la casuística nacional con 74.5% de los casos siendo este dato superior en los niños mayores de 5 años con un 85.7% de porcentaje. (1,4,6,8,10, 26,28,31)

El dolor en hipocondrio derecho con cifras más altas de las reportadas nacional y mundialmente, de un 56.8% contra valores reportados entre el 30-40%, siendo en nuestro estudio en grados variables de predominio derecho, por razones obvias de edad, más notorio en los niños con edades comprendidas entre los 2 a los 5 años, con un 59% y un porcentaje mayor en los niños por arriba de los 5 años, con cifras del 68.1%. (15-17,26, 28-31). Reportes estos totalmente de acuerdo con Kumate en cuanto a la tumoración visible o palpable mas frecuente en los niños pequeños, pero menos evidente la hipoventilación

basal y el dolor en este tipo de infantes. (16)

En cuanto a las demás manifestaciones clínicas demostradas están la diarrea con promedios de 29.4%, siendo más frecuente en el segundo grupo de edad, entre los 2 a los 5 años de edad. (16,29,30)

El moco en heces, más frecuente en los menores de 2 años, la sangre en las heces predominantemente en el segundo grupo, y por último el pujo, tumor y tenesmo predominantes de los menores de 2 años, con relativos o mínimas diferencias con los reportes de otros estudios. (1,4,16,18,29,36)

El diagnóstico del absceso hepático amibiano se establece en la gran mayoría de los casos sobre bases clínicas y radiológicas. el diagnóstico diferencial de otras enfermedades hepáticas o gastrointestinales, requiere de adiestramiento, acuciosidad y pruebas de laboratorio principalmente, lo cual hace confiable y certero el diagnóstico en un 90% o más de los casos sobretodo cuando se procede con diversos estudios de gabinete, sumamente accesibles en la actualidad de nuestro medio. (1,6-8,10,12,14,29)

Existe relativamente dificultad diagnóstica en cuanto a exámenes de laboratorio se refiere: ya que en el caso de la biometría hemática; aunque el dato de la anemia es muy importante por sí sola no es determinante como tampoco lo son la leucocitosis y la neutrofilia, que presentan los pacientes con este padecimiento, alcanzando por ejemplo en el presente estudio cifras del 92.1% de los casos en cuanto a la anemia se refiere. Otros estudios con los cuales se busca corroborar o asentar el diagnóstico del absceso hepático como son: Las

pruebas de funcionamiento hepático, solo nos dan una pequeña pauta, nunca esclarecimiento del padecimiento.

Así mismo, los exámenes considerados anteriormente más específico como son: la búsqueda directa e indirecta de la Entamoeba Histolytica entre ellas los trofozoitos, en las heces, fueron unicamente realizados en 18 ocasiones, obteniendose solo un caso positivo, lo cual demeritó mucho tal procedimiento, justificable hasta cierto punto por el manejo lento de los productos biológicos a investigar.

Otro examen que se realizó fué la búsqueda de strofozoitos en el material de punción, con solo redsorte positivo en 3 de los casos, dato muy pequeño en relación a la cantidad total de casos, ya que la cantidad de puncionados solo fué del 48% del total, ya fuera esta cifra por mínima cantidad de pacientes con inminencia de ruptura, (20 casos), escaso número de pacientes con falta de respuesta al tratamiento, (5 casos), de los 25 puncionados o por el tamaño del absceso o abscesos, además porque solo se solicito la demostración de los trofozoitos en líquido de punción en el 60% de los puncionados, desconociéndose el motivo por el cuál no se solicito el estudio en todas las intervenciones de este tipo realizadas.

Otro dato importante y en detrimento de tál demsotración laboratorial es que de los 15 exámenes practicados solo arrojaron resultados positivos 3 de los casos dando un insignificante 20% de positividad en el diagnóstico. Además como lo demuestran múltiples estudios, el trofozoito solo se encuentra en el peri-

ferico de la zona necrótica. (3,4,15,21,23-25)

Los anticuerpos antiameba fueron de más utilidad y más específicos pues reportaron 85% de positividad en 20 casos analizados, escasa proporción (39.2%), ya que este estudio debía ser subrogado debido a que nuestras instalaciones no cuentan con tales métodos diagnósticos, por lo cuál fueron preferidos otros que mencionaremos a continuación.

Los estudios radiológicos con división torácica y abdominal con datos predominantes en cuanto a radiografía torácica se refiere fueron: elevación del hemidiafragma derecho, con 62.7% de los casos, derrame pleural derecho con 35.2% y datos de neumonía basal derecha con 45.2% de los casos contra datos revelados por literatura mundial, de cifras superiores al 70% en el caso del hemidiafragma derecho, y de casi 80% de caso en cuanto derrame pleural derecho. (2,28-31)

En cuanto a la radiografía abdominal de absceso hepático amibiano, se hizo la división de tal estudio en los siguientes parámetros: Hepatomegalia, rechazo visceral, ileo por lítico presentándose los mismos resultados que en la literatura Universal, con un alto porcentaje de casos con hepatomegalia, y con mínimas cantidades de los otros dos datos lo que concluye la semejanza de estos. (2,28,29)

El estudio hepatotomográfico con técnica de opacificación visceral, el cuál consiste básicamente en la administración de dosis masivas de material de contraste hidrosoluble por vía endovenosa, en corto tiempo realizando cortes tomográficos.

Este estudio consistió en la evaluación de la utilidad de la hepatotomografía con la técnica de opacificación visceral para el diagnóstico del absceso hepático amibiano.

Por ser un número de casos pequeño, 36 de 51 pacientes recibidos y estudiados en este hospital como portadores de absceso hepático amibiano, (dando un 56.8% del total), no es posible con esta revisión llegar a conclusiones estadísticamente significativas, sin embargo, cada vez aumenta el número de reportes a este respecto.

En términos generales, la localización, frecuencia, tamaño y número de los abscesos hepáticos observados en esta revisión son similares a los descritos por otros autores. (7,8)

El grado de resolución diagnóstica de la hepatotomografía con el método contrastado en nuestra experiencia fué del 100%, lo cuál resultó levemente superior a los resultados de otros autores. (7,8)

Obviamente con el método contrastado los márgenes del absceso o abscesos son generalmente más definidos y de hecho, no hubiesen sido pocos los casos de absceso hepático que en esta revisión hubiesen pasado inadvertidos sin su uso, especialmente los abscesos de localización muy anterior, y los de tamaño pequeño y diseminados.

el método simple de hepatotomografía en el diagnóstico del absceso hepático amibiano es muy utilizado, pero a partir del accidente en que se descubrió esta utilidad con la Opaci-

ficación Visceral, la cuál permitió una amplia efectividad y utilidad en el diagnóstico del absceso hepático amibiano, por el cual el primer estudio (tomografía simple), a caído en constante desuso para dar amplio margen de utilidad al que nos ocupa. Tanto así que en el presente trabajo se estudiaron 36 pacientes con el método radiológico en cuestión dando como resultado un 100% de efectividad, lo cuál obviamente sitúa tla exámen en primerísimo lugar en cuanto al diagnóstico se refiere.

No se pretende con esta revisión hacer un análisis profundo de las características de cada absceso demostrado, sino hacer notar el valor de este método en el diagnóstico y probable manejo de los abscesos hepaticos amibianos.

Tiene como ventajas la facilidad de la realización del estudio como método invasivo: que los riesgos son mínimos para el paciente, aparte de que puede ser ejecutado en forma rápida.

Se habla de rápidamente, en cuanto a la técnica, ya que esta consiste en cortes tomográficos con la infusión rápida de medio de contraste, siendo el equipo el mismo que el utilizado convencionalmente para el estudio simple.

Apoyo totalmente el uso de este tipo de estudio, ya que para los medios y servicios de tipo oficial, es más económico el uso de este tomógrafo, que la adquisición de gamagrafía o sonogramas ó la subrogación de los mismos.

En nuestro trabajo mostramos la utilidad de este estudio ya que en 36 pacientes a los cuales se les realizó la hepatotomografía contrastada, el diagnóstico fué certero, de los mismos estos datos sirvieron para la localización siendo esta en el lado derecho en 28 casos (77.7%), en el lado izquierdo 3 casos (8.3%) y en forma bilateral en 5 casos (13.8%), esto obviamente aumentó la garantía del tratamiento quirúrgico. Este mismo estudio tomográfico nos mostró la cantidad de los abscesos, siendo en forma única de los más frecuente, (80.5%), lo cual concuerda con la gran mayoría de los autores revisados.

Además de lo anterior, 6<sup>ta</sup> Hepatotomografía nos dió las características en cuanto al tamaño de los abscesos, lo cual obviamente ayuda para la posterior evaluación, cuando se utilizan los diversos métodos terapéuticos.

De las observaciones encontradas en el presente trabajo, calificó a la Hepatotomografía con Técnica de Opacificación Visceral como un excelente método de diagnóstico y se demuestra así mismo que es un procedimiento útil que no requiere de tecnología avanzada, siendo su práctica sencilla, y al alcance de centros hospitalarios de escasos recursos, por lo tanto creo que el diagnóstico puede establecerse en la gran mayoría de los pacientes, utilizando este procedimiento radiológico.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Sepúlveda Bernarndo: Amibiasis, Amibiasis, Amebiasis.  
Publicado por I.M.S.S., México; 1976.
- 2.- Quijano Pittman F; Martín-Trenor A.: Pericarditis Amibiana. Gaceta Médica de Mex. Vol. 113; No. 9; Septiembre 1977; 419-431.
- 3.- Kumate Jesús, Amanosius K., Gordillo Paniagua G.: Enfermedades Diarreicas en el Niño: Anatomía Patológica de la Amibiasis Intestinal y Hepática. 8ª Edición: Hosp. Inf. Méx. 1983: 137-150.
- 4.- Kumate J., Aranda E.: El Absceso Hepático Amibiano. Brevarios de Pediatría. México 1972: 3-73.
- 5.- Feigin R., Cherry James D., Strickland Alan D.: Tratado de Enfermedades Infecciosas Pediátricas: Enfermedades Parasitarias: Entamoeba Histolytica. Vol. I, Interamericana 1983: 1782-1790.
- 6.- O'Connor J.F., Neuhauser E.B.: Opacificación Corporal Total en la Urografía Intravenosa Convencional y a Altas Dosis en la Infancia. Vol. I, Julio 1963, Journal of Pediatrics, 63-72.
- 7.- Alcantara Peraza R., Takenaga Mezquida R.: Técnica Radiológica de Opacificación Total en Pediatría. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. Vol. XXXI, No. 6 Nov-Dic.; 1974: 1103-1114.

- 8.- Kimura Kenji, Rodríguez J.: Hepatotomografía por Perfusión en el Diagnóstico del Absceso Hepático. Rev. Méx. Radiol. Vol. 31, (3); 1977: 265-271.
- 9.- Chang S., Bildebrand W.: The Accidental Discovery that Sodium Diatrizoate (Hypaque) Infusion Will visualize amebic abscess on hepatic tomograms. American Journal of Tropical Medicine and Health. Vol. 23 No. 4; 1974: 31-34.
- 10.- Aguirretorres J. de J., Velásquez V.E.: Estudio comparativo entre la centelleografía y la ultrasonografía en el diagnóstico del Absceso Hepático Amibiano no. Rev. Gastroenterol. Méx. Vol. 49, No. 2; 1984: 87-90.
- 11.- Espinoza Astiazaran J.: La ultrasonografía en el Absceso Hepático Amibiano; Reporte de 14 casos. Trabajo de Tesis Recepcional. Centro Médico del Noroeste; Hosp. de Espec. I.M.S.S.; 1981.
- 12.- Hashimoto-Yañez, Perrillant A.: Electroforesis de proteínas y concentración de inmunoglobulinas en el suero de niños con Absceso Hepático Amibiano. Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx. Vol. 38 No. 5 Sept-Oct.; 1981: 757-762.
- 13.- Lía Angarita, Hashimoto B.: Proteínas de fase aguda en el suero de pacientes con Absceso Hepático Amibiano no. Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx. Vol. 39 No.9 Sep.; 1982: 603-606.

- 14.- Gómez Maganda T., Hashimoto Y.B.: Prueba de Aglutinación del Látex en Absceso Hepático Amibiano. Rev. Gastroent. Méx. 1970: 21-27.
- 15.- Sepúlveda Bernardo: La amibiasis invasora por Entamoeba Histolytica. Gac. Méd. Méx. Vol. 100, (3), 1970: 201-251.
- 16.- Kumate J., Gutiérrez G.: Amibiasis. Manual de Infectología. Décima Edición, Méndez Cervantes, 1980: 58-67.
- 17.- Adams E.B. MacLeod: I. Invasive Amebiasis. II. Amoebic Liver Abscess and its complications. Medicine 1977: 325-334.
- 18.- Gutiérrez Gonzálo: Algunas características de la amibiasis invasora en los niños. Rev. Méd. I.H.S.S. Oct.-Dic. 1973; Vol. 12, No.4: 362-367.
- 19.- Torroella J.M. Claisse-Alemán E.: Algunos aspectos Clínicos de la amibiasis extraintestinal en el niño. Arch. Invest. Méd. Méx. Vol. 2 1975; No.355: 309-319.
- 20.- Krostag D., Spencer H.: Current concepts in Parasitology: Amebiasis. The New England Journal of Medicine. Feb. 2, 1978: 262-265.
- 21.- Bulnes-Mendizábal: Amibiasis experimental. I. Características de las lesiones después de la inyección subcutánea de la Entamoeba Histolytica. HK-9. Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx. Vol. 41, No.6, Junio 1984: 307-312.

- 22.- Gutiérrez Gonzálo, Sánchez Robledo J.: Influencia de la edad en las características del Absceso Hepático del niño. Gac. Méd. Méx. Vol. 100; No.2: 145-154.
- 23.- Tsutsumi Victor, Mena-López: Cellular Bases of Experimental Amebic Liver Abscess Formation. Am. J. of Pediat. Vol. 117, No.1; 1984: 81-91.
- 24.- Pelayo Correa; Amibiasis. Texto de Patología; 2ª. Edición 1977, La Prensa Mexicana.
- 25.- Robinss Angell: Amibiasis. Patología Básica. Interamericana, 1ª Edición, 1973.
- 26.- Nelson Waldo, Vaughan Victor: Amibiasis. Tratado de Pediatría. 6ª. Edición, Tomo I; Salvat 1976: 760-762.
- 27.- Merck J.: Amibiasis El Manual Merck, 6ª. Edición, Merck Sharp & Dome. 1981.
- 28.- Lavalle V.A.: Absceso Hepático Amibiano en niños. Análisis de 50 casos. REv. Méx. Ped. Vol 41, Nov.-Dic.; 1972: 759-773.
- 29.- Gutiérrez Gonzálo: Absceso Hepático en Niño. Aspectos clínicos de Laboratorio, Radiológicos y Gamagráficos. Rev. Méx. Ped. Nov. 1965: 197-203.
- 30.- Portillo Ledezma J., Beltrán B.F.: Absceso Hepático Amibiano, Observaciones sobre 100 casos. Bol. Méd. Infant. Méx. 719-727.
- 31.- Belio Castillo, Orozco Sánchez J.: Complicaciones Torácicas del Absceso Hepático en el Niño. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. Vol. XXXIII No.6, Nov-Dic. 1976; 1435-1451.

- 32.- Ibarra Pérez C. Green S.: Diagnosis and Treatment of rupture of amebic abscess of the liver into the pericardium. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. Vol. 64, No.1, Julio 1972: 11-17.
- 33.- Orihuela-Chávez O. Espiono-Vela J.: Amibiasis Hepática con perforación de Pericardio. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. Vol 41, NO.11, Nov. 1984: 626-629.
- 34.- Heller Richard F. Sherwood L Gorbach.: Amebic Pericarditis. Jama Mayo 15, 1972, Vol. 220; No. 7: 988-900.
- 35.- Díaz Guillermo, Arguero R.: Pericarditis Amibiana. Comunicación de Tres Casos. Neumología. Ccir. Tórax Méx. Vol. 32 (6); 1971: 393-403.
- 36.- Yañez Soto J., Alvarez Ch.R.: Amibiasis Hepática en el Niño y su Repercusión Funcional. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. Vol. 42, No.2, Feb.; 1985:127-130.
- 37.- Pérez A., López Clares F.: Un caso de amibiasis con absceso del Hígado. Historia Clínica Condensada. Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx. 809-815.
- 38.- Rodríguez Díaz E., Rentería C.: Un caso de absceso hepático amibiano con expresión clínica y estudios de laboratorios y gabinete poco comunes. Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx. Vol. XXXI, No.2, Mar.-Abr. 1974: 321-332.
- 39.- Ramírez Areas J.: Iconografía de Absceso Hepático Amibiano. Rev. Méd. Hosp. Gen. Méx. Vol. 4: (4); 1980: 120-129.

- 40.- LeBolt, Scot A., Jurado Raphael: Hepatocellular Carcinoma Simulating Amebic Liver Abscess: Report of a case and Analysis of Current Diagnostic Methods. The Am. J. of Gastroenterology. Vol. 80 No8; 1985: 639-642.
- 41.- Hatfield P.M., Peister R.G.: Splenic and Hepatic Evaluation during infusion Nephrotomography. Journal of Pediatrics. 1973, Vol 119; No.4: 687-691.
- 42.- Kabushka S.E., Love L.: Infusion Tomography of the Gallbladder. Diagnostic Radiology, Dec. 1973; Vol. 49: 549-552.
- 43.- Perches A., Nieves M.: Quimioterapia del Absceso Hepático Amibiano. Rev. Med Hosp. Gra. Vol. 37, No.8 Agosto; 1974: 875-877.
- 44.- Rivera Keyes H., Nieto de P.: Evaluación del Metronidazol Endovenoso en el Absceso Hepático Amibiano. Rev. Méd. Hosp. Gral. Vol. 37, No.8 Agosto; 1974: 513-523.
- 45.- Verlenden W.L.: Management of Liver Abscess. Am. J. Surg. 1980, 140 (1); 53-59.
- 46.- Scragg J.N., Powell S.J.: Metronidazole and Niridazole combined with Dehydroemetine in treatment of Children with Amoebic Liver Abscess. Archives of Disease in Childhood, 1970; 45: 193-196.
- 47.- Scraff J.N., Powell S.J.: Metronidazole in Treatment of Children with Amoebic Liver Abscess. Archives of Disease in Childhood. 1973; 48: 911-912.

- 48.- Skromac-Kadlubik G., Medina J.: Absceso Hepático Amibiano: Tratamiento Clásico Vs. Tratamiento Endoscópico. Aspectos Médicos, Económicos y Administrativos. Salud Pública de México, Época V, Vol. XVIII, No.2, Marzo-Abril; 1976: 395-398.
- 49.- VanSonnenberg Eric, Mueller Peter: Intrahepatic Amebic Abscess: Indications for and Results of Percutaneous Catheter Drainage. Radiology, 1985; 166: 631-635.
- 50.- Martin C. Eric, Carlson Karen B.: Drenaje Percutáneo en el Tratamiento de Abscesos Hepáticos. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. 1981; Interamericana: 149-158.
- 51.- Balcells A.: La Clínica y el Laboratorio. Marín Lava Edición. 1978.